Plan Estratégico
Desarrollo Productivo de Rauch

Anteproyecto

De una economía primaria a una economía avanzada

Septiembre 2016

Agradecimientos

A Marcelo Erro y su mujer Elizabeth, sin cuyo encuentro, amistad entrañable y empuje decidido en favor de su comunidad, mi llegada y colaboración con Rauch no hubieran sido posibles;
A Maximiliano Suescun, un hombre de la nueva política, que cree que es necesario y posible construir un futuro mejor y ha dedicado tiempo de su gestión para que este Plan de desarrollo de su municipio, se concretara;
A Natalia Unger, cuyo generoso asesoramiento y amistad, fueron insustituibles para la realización de este Plan;
A Santiago Suescun, que se convirtió en un colaborador infatigable durante estos meses y en un definitivo amigo;
A Elbio Laucirica y su hijo Fran que compartieron generosamente conocimientos y entusiasmo para entregar a este Plan lo mejor de sí;
A Alberto Martín y su equipo de trabajo en la Cámara de Comercio que durante estos meses compartieron su espacio laboral y me ofrecieron amistad y asistencia;
A todo el equipo de gestión del Municipio que participó de manera abierta y con la mejor disposición y entusiasmo, para responder las consultas y aportar los datos requeridos;
A Daniel Carregado y todos los miembros de la Comisión Directiva de la Cámara de Comercio e Industria que me brindaron su afecto y colaboración a lo largo de estos meses;
A los directivos de las Cooperativas Apícola, Agrícola Ganadera, Agropecuaria e Industrial y Sociedad Rural de Rauch por su apoyo permanente al desarrollo de este Plan;
A Marianela Islas y Araceli Alonso, emprendedoras incansables y afectuosas, que estuvieron siempre acompañando cada etapa de este Plan y me acercaron a los mejores sueños de la comunidad;
A la gente de Miranda y Egaña, para quienes trabajé y pensé muchas de las horas que me llevó este proyecto y a quienes deseo que les lleguen los primeros frutos del mismo;
A Silvia Berrotarán y su hijo Ignacio Almeida que siempre estuvieron dispuestos a contribuir generosamente al mejor resultado de este proyecto;
A Miriam Larrocea que, con entusiasmo, me brindó información sobre la situación educativa y contribuyó a la realización de un relevamiento de arbolado público y comercios hecho por los estudiantes del distrito;
A José Luis Iturralde y Daniel Poffer, cuya experiencia e información fueron valiosas para mí;
A cada uno de los que participaron en las diversas entrevistas y consultas realizadas y muy especialmente a la gente del INTA Cuenca del Salado por sus valiosos aportes;

A la gente toda de Rauch, cuyo entusiasmo y esperanza en un futuro mejor, hizo que éste no fuera un trabajo sino un tiempo que llevaré siempre en el corazón.

Plan Estratégico de Desarrollo Productivo de Rauch

De una economía primaria a una economía avanzada

"Los sueños son las respuestas actuales a las preguntas del mañana"
Edgar Cayce

"Los hombres y pueblos en decadencia viven acordándose de dónde vienen;
los hombres geniales y los pueblos fuertes sólo necesitan saber a dónde van".
José Ingenieros

I. Introducción. Consideraciones Preliminares

El desarrollo estratégico de una región requiere repensar el territorio, su misión y la visión de su futuro. Vivimos un tiempo global. Y en ese contexto, el territorio trasciende sus propios límites e incorpora no sólo identidad local, población e historia, sino la proyección de esa región en el mundo y su misión global. Para ello, se hace necesario disponer de estrategias, de ideas, que permitan proyectar el territorio y sus capacidades productivas hacia el futuro.

Todo plan para el desarrollo consiste en la construcción de una **visión estratégica común**. Ello implica acuerdos mínimos de una sociedad acerca de cuál es el futuro deseado. Se parte de un **diagnóstico** de la realidad que transita y de una **prospectiva** (**lineamientos**) de hacia dónde se dirige. En el trayecto de esa construcción comunitaria, se necesita además generar los consensos básicos acerca de las herramientas **(acciones)** para poner esa visión, ese diagnóstico y esa prospectiva en términos de tiempos y prioridades. Todo ello compone un **Plan Estratégico de Desarrollo Productivo.**

Una visión del país o de una región, consensuada y explicitada y planes estratégicos de largo plazo, constituyen herramientas imprescindibles para afrontar las transformaciones que requiere el desarrollo.

La **falta de una visión estratégica de largo plazo** ha impedido comprender de forma sincrónica los cambios globales y advertir el impacto sobre el orden económico mundial, nacional y local de la aparición de tres nuevos y gigantescos mercados (China, India y el resto de Asia Pacífico) que incorporaban más de **mil millones de nuevos consumidores** transformando la realidad del Planeta.

Esa carencia de visión estratégica no permitió advertir los cambios de escenario y las necesarias **reconversiones productivas** que había que generar para el aprovechamiento integral de las oportunidades que se abrían de una cooperación Sur-Sur ni tampoco para evitar la crisis de final de siglo.

Visión estratégica, programas de largo plazo y consenso social han sido asignaturas pendientes en la construcción de la Argentina del último medio siglo. Los decisores políticos han omitido durante 50 años, la necesidad de generar desde el Estado y en una articulación virtuosa Estado-capital privado, aquellos programas activos de largo plazo que permitieran la transformación estructural.

Pero para alcanzar esa planificación estratégica de largo plazo lo primero que debe comprenderse es que, en todos los casos, superará la gestión ejecutiva de los programas de gobierno. Estos tienen el horizonte breve que les brinda el mandato constitucional. Por tanto, para alcanzar planes de largo plazo se requieren sólidos acuerdos políticos y sociales que trasciendan a los gobiernos de turno y comprendan que su permanencia en el tiempo depende de la solidez y calidad de aquellos consensos.

En los últimos años, se han dado algunos pasos, como los Planes Estratégicos Agroalimentario (2010-2016); Industrial Argentina 2020, Territorial (PET) y en el ámbito de la provincia de Buenos Aires, el Plan Estratégico Productivo Buenos Aires 2020 que han sido en algunos casos, insuficientes, en otros han carecido del necesario ámbito de reflexión pública y consenso y en el orden provincial, no han pasado de ejercicios teóricos vacíos de contenido.

Si se pretende revertir la estructura fragmentada de las cadenas locales de producción y favorecer la inserción mundial de nuestra producción, es imprescindible realizar una **planificación estratégica** a fin de establecer las potencialidades, fortalezas y debilidades locales en el contexto tanto global, nacional como regional. Y es el camino indicado para la construcción de una visión local de mediano y largo plazo. Las sociedades que no planifican viven sometidas a la emergencia y a la improvisación. La definición explícita del rumbo conceptual identifica el destino que debe tener una comunidad y la dirección que deben seguir sus políticas y programas.

A su vez, la planificación estratégica es una metodología que facilita la toma de decisiones consensuando objetivos, proyectos y acciones destinadas a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos con una activa participación de los mismos. Requiere, por tanto, de una convergencia entre el gobierno local y la sociedad civil en un proceso en el que se asuman compromiso que superen la coyuntura, teniendo en cuenta que es un proyecto de largo plazo.

A partir de un proceso de construcción de la visión y misión del territorio, la participación ciudadana permite modificar las estrategias y objetivos particulares a medida que se modifican los escenarios y se altera la interacción entre los actores, otorgando al Plan un sentido dinámico dentro de los márgenes fundacionales acordados.

La construcción de escenarios tiene como finalidad analizar el futuro. No se trata de una predicción ni de un pronóstico sino de descripciones exploratorias de un futuro probable; la descripción de tendencias en cursos y de acontecimientos que pueden ocurrir. Es una herramienta de planeamiento que sirve para identificar posibles desarrollos y prepararse para una toma de decisiones previsora y no urgida por lo inesperado; de revisión de

escenarios que no se han producido todavía pero que tienen una cierta probabilidad de acontecer.

El presente **Plan estratégico de desarrollo productivo de Rauch** pretende ser un instrumento específico de orientación de la región hacia la promoción del desarrollo económico territorial y su reconversión productiva.

El mismo incluye un conjunto de documentos integrados en un **texto unificado**:

a) una evaluación de la infraestructura local y de las condiciones sociales, educativas y medioambientales, y
b) un diagnóstico de las actividades productivas actuales y de su potencialidad de reconversión y diversificación.

Asimismo y sobre la base del diagnóstico de actividades productivas potenciales, aptas para la región, se ha incluido:

c) una propuesta de proyectos productivos locales y líneas estratégicas de intervención; y
f) un documento donde que expone las principales oportunidades de financiamiento existentes para las líneas identificadas, presentado como anexo del Plan.

Atento a lo exiguo del plazo asignado para la elaboración del presente anteproyecto de plan estratégico de desarrollo productivo (cuatro meses) y su condición de tal, no se incluye la formulación ejecutiva de los proyectos catalogados, ni el diseño de los instrumentos de monitoreo y evaluación de acciones, ni tampoco una matriz de responsabilidades para ejecución. Ellos podrían desarrollarse en el futuro de obtenerse nuevas oportunidades de financiamiento, a través de las asistencias técnicas previstas en los organismos multilaterales de crédito, que requieren una priorización por parte de la Jefatura de Gabinete del Gobierno Nacional o de líneas establecidas o a establecer por el Gobierno provincial.

II. Metodología de ejecución del Plan Estratégico de Desarrollo Productivo

Para la elaboración del presente Plan estratégico de Desarrollo Productivo de Rauch se implementó una metodología que implica la realización de un conjunto de tareas de análisis y adopción de decisiones, organizadas en cinco fases:

Fase 1 o Fase doctrinaria: destinada a determinar el rol de las instituciones públicas y privadas involucradas, la visión y misión y los lineamientos generales de política. En esta fase del plan se manifiestan las convicciones fundamentales de los actores (funcionarios, empresarios, productores, sociedad civil, etc).

Fase 2 o Fase analítica: dirigida a diagnosticar la realidad interna y externa, a fin de identificar los macro-problemas centrales que afectan a Rauch y su entorno, tanto en general, referido a las tendencias globales, como específico, dando cuenta de la dinámica o circunstancias particulares de los actores involucrados en el desarrollo productivo del Partido.

Fase 3 o Fase programática: donde se busca determinar objetivos estratégicos generales y específicos, basados en la identificación de los factores críticos que inciden en la solución de los macro-problemas centrales. Mientras los objetivos generales representan las alternativas potenciales de solución a los macro-problemas centrales, los objetivos específicos constituyen soluciones parciales pero que, eslabonadas, permiten caminar hacia la solución total.

Fase 4 o Fase operativa: destinada a determinar las estrategias, políticas y/o cursos de acción sustentados en las fortalezas de Rauch y su entorno y que, al mismo tiempo, neutralicen sus debilidades, a fin de poder aprovechar oportunidades y contrarrestar amenazas. Los cursos de acción fueron planteados tanto en las actividades como en los proyectos propuestos.

Fase 5 o Fase cuantitativa: dirigido a proponer el diseño de un sistema de monitoreo y evaluación del plan. Debido a su condición de Anteproyecto no se incluyó esta fase. Ni indicadores de desempeño ni la especificación de los valores a alcanzar para cada indicador, como tampoco la estimación de los recursos financieros indispensables para su ejecución, lo que corresponde a la elaboración del Proyecto estratégico consolidado.

Los objetivos y acciones planteadas están ligadas a estrategias, políticas y estructuras organizacionales necesarias para su logro. Las mismas deben ser evaluadas permanentemente para extender o acortar su vigencia o simplemente reemplazarlas por nuevos objetivos, los cuales a largo plazo permitirán una adecuación global y permanente de la producción de la región. Para ello, se sugiere la constitución de un equipo de técnicos, profesionales y decisores políticos, para el seguimiento, evaluación y adecuación del presente Plan y su perduración en el largo plazo.

III. Diagnóstico Productivo Regional

Introducción al territorio

Como espacio geográfico, una región o un determinado municipio –desde la óptica del desarrollo territorial– debe ser caracterizado tomando en cuenta determinados aspectos:

1. Existencia de determinados y específicos recursos naturales;
2. Historia y cultura locales que conforman una identidad singular;
3. Entramado social e institucional de relaciones y formas organizativas propias, que configuran un tejido característico del lugar y que es el resultado de las interacciones de los actores sociales, económicos y las instituciones;
4. Formas específicas de producción e intercambio.

En tanto el territorio es una construcción social, resultado de aquellas interrelaciones y decisiones locales y no sólo el sustento geográfico de recursos y actividades económicas, un **proyecto de desarrollo territorial** debe ser consecuencia de una cierta concertación de la comunidad alrededor de cómo desea y sueña su futuro.

El análisis de un territorio, desde la óptica del desarrollo territorial, debe enfocarse por tanto, en establecer cuáles son las capacidades locales y las posibilidades del aprovechamiento de los recursos propios y del entorno, con el objetivo de mejorar el sistema económico-productivo local y la calidad de vida de sus habitantes.

Tal como sostiene Marcelo Sili, el **desarrollo territorial rural** debe ser un proceso de *"transformación rural que, a través de la organización y dinamización del territorio y de la puesta en marcha de metodologías dinámicas y flexibles de organización social, pretende alcanzar:*

1. ***un alto grado de innovación y diversificación económica productiva*** *con actividades agrícolas y no agrícolas que permita construir sistemas productivos locales competitivos, reducir el riesgo y la vulnerabilidad frente a los cambios en los mercados y reducir drásticamente los niveles de pobreza y marginalidad;*

2. ***altos niveles de capital social y cultural rural*** *a fin de fomentar la inclusión social, el arraigo de la gente a su tierra y una mayor capacidad de innovación social y cultural;*

3. ***infraestructura, equipamientos y servicios eficientes*** *para el desarrollo económico y el mejoramiento de la calidad de vida."*[i]

El presente estudio pone el acento precisamente en esos tres aspectos decisivos:

- la búsqueda del mayor grado posible de innovación y diversificación económico-productiva tanto de las actividades agrícolas como no agrícolas, a fin de permitir la construcción de sistemas productivos locales competitivos;
- la necesidad de dotar al territorio bajo estudio de mejores niveles de capital social y capacidad de innovación;
- la determinación de los requerimientos de infraestructura, equipamientos y servicios eficientes que permitan el desarrollo productivo y den sostén a un mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.

Para ello es necesario definir una estrategia consistente de desarrollo a partir de las realidades, (fortalezas y debilidades) del territorio en cuestión, porque no habrá desarrollo territorial sostenible en el tiempo, sin una conciencia clara de los recursos endógenos que se poseen (activos y latentes).

Esa estrategia tendrá como finalidad poner en movimiento el potencial de desarrollo del territorio y la capacidad de la comunidad de asumir el proceso, implicarse en él, y reconducirlo a medida de los cambios de escenario que se vayan produciendo.

Pasar de una economía primaria a una economía avanzada, supone en contraposición a los enfoques sectoriales, una **estrategia sistémica** que apunta a una visión del territorio como un todo (capital social, recursos, capacidades y conocimientos técnicos, etc.), en vez de centrarse únicamente en un sector productivo como podría ser el agropecuario.

Desde un enfoque de desarrollo territorial se busca que las múltiples dimensiones que interactúan en el territorio, operen articuladamente. El desarrollo productivo apunta a lograr, en esta concepción, la competitividad de todas las actividades económicas que operan en su ámbito, sean éstas productivas o no.

Es decir, que la capacidad de los actores para producir, incorporar y mantener la agregación de valor, responda no sólo al esfuerzo individual de sus emprendedores o de un sector, sino al **refuerzo de los vínculos** entre los distintos sectores que permita **valorizar el carácter específico** de los productos y servicios locales.

De esa manera, la **competitividad social**, es decir la capacidad de los actores para actuar de manera conjunta en torno a la decisión de transformar productivamente el territorio, va a implicar

el necesario fortalecimiento del conocimiento instalado (capital social) y la identidad cultural, que resultan imprescindibles para el salto cualitativo hacia una mayor diversificación productiva y que, a la vez, debe constituir el basamento de una mejora de las condiciones de equidad de la población.

Otra dimensión en juego es la de la **competitividad medioambiental** entendida como decisión de los actores de valorizar el entorno natural, haciendo de éste un elemento distintivo del territorio, que permita no comprometer el acceso a los recursos de las generaciones futuras y dotar a la propia producción de los requerimientos globales de cuidado del medioambiente.

Ello implica:

a. favorecer el mantenimiento de la población agraria en el medio rural,
b. la diversificación de sus actividades poniendo en valor el entorno natural;
c. el desarrollo de actividades vinculadas a la artesanía o las agroindustrias locales con la paulatina incorporación del concepto de calidad en la producción rural;
d. la conservación y valorización del patrimonio cultural para dar soporte e impulso al turismo rural,
e. el desarrollo de actividades de transformación del territorio, forestales, etc.

Asimismo, todas esas dimensiones deben articularse con otra de enorme relevancia para pasar de una economía primaria a una economía avanzada:

f. la capacidad de los actores en el territorio por situarse de manera sostenida y actualizada, en lo que acontece en otros territorios, aun los más lejanos. Es la única manera de posibilitar una real inserción de la región en el mundo globalizado.

Caracterización estratégica del territorio

Ubicado en el centro de la provincia de Buenos Aires, el Partido de Rauch con 431.645 has. (4.316,45 kms^2), integra una amplia región conocida como Pampa Deprimida de 10.447.515 has. que posee en términos de aptitud, 6.600.000 de hectáreas de campo natural con una superficie arable total de 5.800.000 hectáreas y una superficie sin limitaciones para las prácticas agrícolas es de 3.500.000 hectáreas. El destino de las mismas se divide en cultivos anuales (aprox. 1.600.000 hectáreas); pasturas permanentes (900.000 hectáreas) y para destino forestal (26.000 hectáreas). Se considera que la región posee una potencial capacidad de crecimiento de la agricultura de al menos 1.300.000 de hectáreas.

La Pampa Deprimida abarca las siguientes jurisdicciones municipales que implican un 30% de la superficie de la Provincia de Buenos Aires:

Partido	Superficie (has.)	Población (C.2010)
Ayacucho	674.890	19.983
Azul	654.025	65.174
Benito Juárez	507.194	20.402-
Bolívar	491.216	34.058
Brandsen	112.602	26.352+
Cañuelas	118.722	50.526+
Castelli	206.319	8.206

Chascomús	416.319	42.558
Dolores	197.314	26.601
General Alvear	338.408	11.013
General Belgrano	184.321	17.352
General Guido	232.691	2.814 -
General Madariaga	286.288	19.726
General La Madrid	481.137	10.747
General Las Heras	72.010	14.889
General Lavalle	262.536	3.645
General Paz	119.746	11.160
Laprida	345.498	10.188
Las Flores	334.027	23.875
Lobos	172.435	36.416
Magdalena	333.603	19.171 -
Maipú	260.165	10.172
Mar Chiquita	309.668	21.348 +
Monte	184.754	21.025 +
Navarro	161.750	17.042
Olavarría	765.878	111.320 +
Pila	345.299	3.613
Rauch	431.526	15.061
Roque Pérez	157.222	12.557
Saladillo	268.518	32.065 +
Tapalqué	414.924	9.166
Tordillo	129.565	1.819
25 de Mayo	476.945	36.090
TOTAL	**10.447.515 has.**	**651.738 hab.**

(Se señalan con + aquellos que han tenido un notorio incremento intercensal de población)

Sin embargo, a los fines del presente estudio, hemos considerado que, en términos técnicos, era más apropiado para el análisis, delimitar su integración al área de influencia de la EEA Cuenca del Salado, de aproximadamente 7 millones de hectáreas, que se extiende a los siguientes 24 partidos de la Provincia de Buenos Aires, con una población de menos de 500.000 habitantes:

Área de influencia
de la EEA Cuenca del Salado

Ayacucho, Azul, Castelli, Chascomús, Dolores, General Alvear, General Belgrano, Gral. Guido, General Lavalle, General Madariaga, Las Flores, Lezama, Magdalena, Maipú, Mar Chiquita, Pdo.de la Costa, Pila, Pinamar, Punta Indio, **Rauch**, Saladillo, Tapalqué, Tordillo y Villa Gesell.

Partido	Superficie (has.)	Población (Censo 2010)
Ayacucho	674.890	19.983
Azul	654.025	65.174
Castelli	206.319	8.206
Chascomús	416.319	42.558
Dolores	197.314	26.601
General Alvear	338.408	11.013
General Belgrano	184.321	17.352
General Guido	232.691	2.814 -
General Madariaga	286.288	19.726
General Lavalle	262.536	3.645
Las Flores	334.027	23.875
Lezama	110.200	4.216

Magdalena	333.603	19.171 -
Maipú	260.165	10.172
Mar Chiquita	309.668	21.348 +
Pdo. Costa	184.754	21.025 +
Pinamar	6.700	25.728
Punta Indio	162.700	9.888
Pila	345.299	3.613
Rauch	431.526	15.061
Saladillo	268.518	32.065 +
Tapalqué	414.924	9.166
Tordillo	129.565	1.819
Villa Gesell	28.500	31.730
TOTAL	**6.773.260 has.**	**445.949 hab.**

Ello representa un **22,2% de la superficie total** de la Provincia pero **sólo el 2,67% de su población.** Es considerada una de las regiones del mundo más aptas para el desarrollo de la agricultura y la ganadería, aunque con índices de productividad menores a las de otras regiones de la misma Provincia.

Para dimensionar en términos globales, la **significación de la Cuenca del Salado** valga decir que la región *en su versión reducida* (67.732 kms2 - área de influencia EEA) tiene una superficie equivalente a naciones como:

- Lituania 65.300 kms2 – PBI u$s 65.022 millones,

superando en tamaño a países de la importancia global de:

- Dinamarca 43.094 kms2 - PBI u$s 313.637 millones,
- Países Bajos 41.865 kms2 - PBI u$s 706.955 millones,
- Eslovaquia 49.035 kms2 - PBI u$s 109.587 millones,
- Taiwán 36.193 kms2 - PBI u$s 876.000 millones
- Suiza 41.277 kms2 - PBI u$s 650.431 millones
- Croacia 56.594 kms2 - PBI u$s 84.621 millones

Rauch, en particular, posee una superficie que es casi el doble de las ricas provincias de **Reggio Emilia** (de 2.293 kms^2 y PIB de 130.000 millones de euros) en Italia, y de **Vizcaya** en España (de 2.217 kms^2 y PIB de 32.000 millones de euros) más del doble. Y su territorio es más de la mitad de todo el País Vasco (7.234 kms^2 y PIB 66.000 millones de euros), que a pesar de su extensión relativamente pequeña y con una población de sólo el 4,9% respecto del resto de España, aporta el 6,2% del PIB español, el 10,45% del PIB industrial y el 9,2% de las exportaciones.

Reggio Emilia es una provincia italiana de la región de Emilia Romagna que tiene una superficie de 2.293 km^2. Ubicada en el norte del país, estuvo dedicada tradicionalmente a la cría intensiva de cerdos, agricultura y ganadería. A lo largo del siglo XX comenzó a desarrollar un sector industrial importante y generalizado, ampliado y ramificado en muchas áreas, que hoy incluyen sectores agroalimentarios, mecánicos, textiles, cerámicos, etc.
Con marcas famosas de maquinaria agrícola (Landini, Goldoni), textil (Grupo Max Mara), alimentos (queso Parmigiano Reggiano), su identidad siempre estuvo marcada por la excelencia de su industria alimentaria.

Históricamente se ha caracterizado por sus cooperativas de producción, de consumo y de trabajo vinculadas a la alimentación, el transporte, la construcción y los servicios.
Contribuye de manera significativa a la producción de riqueza provincial y nacional.

Es una de las regiones más dinámicas de Europa y en constante transformación, desarrolla además en la actualidad, mecánica de precisión y mecatrónica, mientras mantiene la producción de muchos otros alimentos de renombre internacional (vinagre balsámico, Lambrusco Reggiano, etc) y conserva una importante la producción agrícola y ganadera, en especial en lo que respecta a la cría de cerdos, embutidos y derivados, lo que le ha valido renombre culinario.
Reggio Emilia es la provincia que produce la mayor parte de los ingresos de la economía regional (PIB de 130.000 millones de euros) y contribuye en gran medida al producto interno bruto italiano, constituyendo una de las regiones más prósperas de Europa.

Vizcaya es una provincia de España y parte de la comunidad autónoma del País Vasco, Su capital es Bilbao. Está situada al norte de la península ibérica, limitando al oeste con Cantabria, al sur con Burgos y el territorio vasco de Álava, al este con Guipúscua y al norte con el mar Cantábrico. De suelos muy montañosos, clima templado y abundantes lluvias (1200 mm.), cuanta con una población de 1.152.000 hab.y una densidad de 512 hab/km².

Durante los siglos XIX y buena parte del siglo XX vivió de una agricultura de subsistencia alrededor de una de las características más perdurables de las explotaciones agrarias vascas que es el *caserío*, unidad de explotación agraria y núcleo de convivencia familiar ampliada. La dispersión del caserío se vinculaba a la disposición de las tierras de cultivo (entre 4 y 10 has) alrededor de la casa aislada. Los cultivos eran trigo y maíz, alternados con una cosecha de nabo, trébol y alholva para atender los suelos y la cría del ganado bovino y ovino. La productividad de sus suelos era la mitad de lo logrado en Inglaterra y Francia. Sus condiciones naturales parecían sólo aptas para uso forestal lo que provocaba que la explotación agraria exigiera un duro trabajo, absorbiendo en la práctica toda la fuerza laboral disponible del caserío, y aún así el esfuerzo realizado se traducía en una escasa productividad por persona, pese a la tradicional laboriosidad vasca.

Iniciado el siglo XX, Vizcaya junto al resto del País Vasco, inicia una dinámica industrialización con un creciente proceso de diversificación hasta convertirse hoy en una de las provincias de mayor actividad económica de España. Sólo el puerto de Bilbao mueve más de 40 millones de toneladas de mercaderías en dirección al Reino Unido, China y el resto de Europa y España. Sus exportaciones en metales y manufacturas; químicos; caucho y plásticos; material de transporte y maquinarias y aparatos rondan los u$s 10.000 millones anuales. Y desde finales del siglo pasado, se convierte en un importante centro de servicios (financieros, turísticos, gastronómicos, de moda y diseño y de la industria audiovisual y las comunicaciones) y en un centro de producción agroalimentaria ecológica (31%).

Tiene una renta per cápita anual de u$s 29.683 y si se compara su índice de desarrollo humano (IDH) aplicando la metodología ONU, sería el 7° mejor país del mundo
y el conjunto de las tres provincias vascas
se colocarían en el 3° lugar detrás de Islandia y Noruega.

Las comparaciones realizadas sólo sirven para revelar tres fenómenos:

1. La **enorme potencialidad** de la región y de Rauch en particular, en cuanto a disponibilidad de recursos naturales con que cuenta;
2. Que **esa misma disponibilidad no genera riqueza de por sí**, si no se concibe salir del modelo primario que prioriza la producción de materias primas exportables, para encaminarse hacia una economía avanzada, capaz de industrializar y agregar valor a esa producción y además diversificar sectores, actividades y productos;
3. Que **otras regiones y países que han partido desde más condiciones difíciles**, con carencias notables en cuanto a recursos, han podido desarrollar enormes economías con importantes niveles de vida para sus habitantes.

Para ello, la región bajo estudio cuenta con un extraordinaria ventaja como es **su inserción y equidistancia con zonas de gran dinamismo socio-económico**: al norte, el área metropolitana con unos 13 millones de habitantes; al sur y sudeste, centros urbanos turísticos e industriales de la dimensión de Mar del Plata y Bahía Blanca, y al oeste, la zona agrícola de la Pampa Ondulada de gran trascendencia productiva.

A esa situación privilegiada se suma que su territorio forma parte de una de las áreas del mundo más aptas para el desarrollo agropecuario. Sin embargo, ello no se ha traducido ni en altos índices de productividad de la tierra ni en un significativo aporte al producto bruto provincial. Y **las restricciones naturales de sus suelos, no son suficientes para explicar ambos resultados.**

Es necesario explorar –lo que pretende este estudio– su latente potencialidad, revisando los actuales sistemas de producción dominantes y avanzando en la diversificación productiva de la región. En una economía diversificada no sólo se produce un único producto (o muy pocos o muy interrelacionados), sino que se produce una variedad importante de productos y la ventaja tener economías diversificadas es que es muy difícil que todos los mercados tengan "problemas" en el mismo momento.

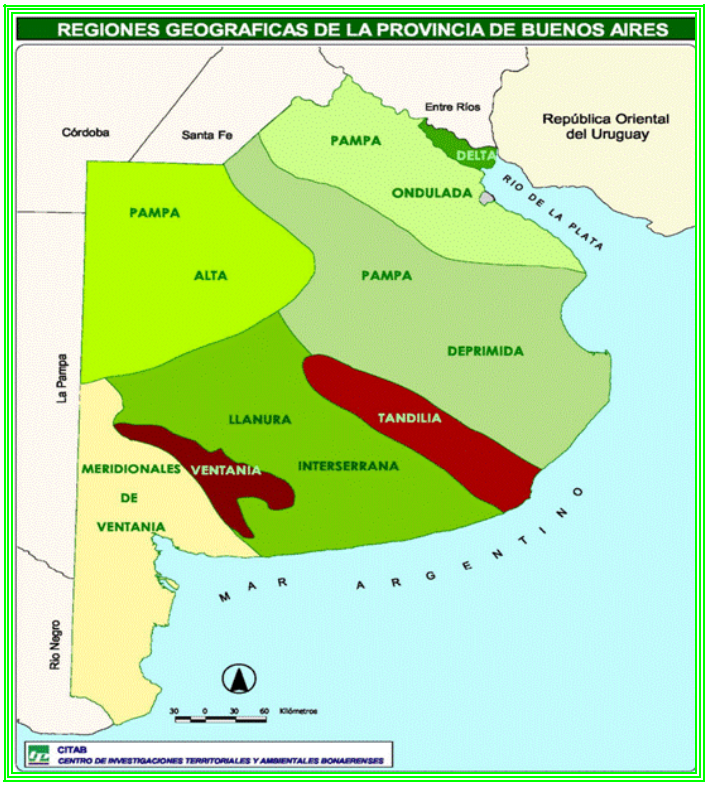
A ese proceso debe sumarse un **programa estratégico de obras de infraestructura**, que contribuya a modificar el ambiente físico de la Pampa Deprimida, que ha sido reiteradamente señalado como el principal factor de atraso de su desarrollo regional.

Gran parte de la superficie de la Cuenca es una zona de muy baja altitud con escasas pendientes, que generan un paisaje sin relieves manifiestos. Ello genera con frecuencia, problemas para el escurrimiento de las aguas superficiales, provocando de manera periódica, anegamientos que limitan la actividad productiva de algunas zonas. Sus suelos poseen determinados grados de alcalinidad, salinidad e hidromorfismo.

Todo ello otorga a la Cuenca determinada por el cauce del río Salado, características físicas, ambientales y aptitudes productivas que son sustancialmente diferentes a las que posee la dilatada Pradera Pampeana, que integra. Compuesta por regiones de una biodiversidad rica y singular, se caracteriza por la presencia de numerosas lagunas y bañados, que determinan en gran medida su producción agropecuaria. Sus suelos alcalinos con baja capacidad de infiltración, soportan inundaciones periódicas generalizadas, con napas freáticas muy cercanas a la superficie, encharcamiento durante el invierno y en algunos casos, agua de alta salinidad. A ello debe sumarse la presencia de tosca, que determina un suelo arcilloso de muy baja

permeabilidad que limita la penetración de las raíces, con una marcada deficiencia de fósforo en toda la región.

Según los especialistas, estos factores condicionan los modelos tecnológicos de altos insumos, por lo que es considerada *marginal* desde esta óptica. La base productiva son los pastizales naturales, lo que determina históricamente que su actividad productiva más relevante ha sido la ganadería orientada en especial, a la producción de terneros. Los suelos de buena o mediana aptitud existen en baja proporción y son cultivados con pasturas, verdeos o cultivos de cosecha, que conviven con grandes y medianas unidades ganaderas otorgándole a la región una matriz productiva heterogénea.



En términos medioambientales, la Pampa Deprimida incluye hábitats naturales y seminaturales de los más valiosos de la Cuenca, con una gran diversidad de ellos, dentro de la transición de agua dulce, a ambientes salinos, de estuarios y de humedales marinos. Los humedales en esta área cumplen una importante función ecológica como área de metabolismo de nutrientes.

Con relación al clima, la Cuenca del Salado se encuentra en la zona sur del cinturón subtropical de altas presiones del hemisferio sur, influenciadas por las bajas presiones que se producen por el calentamiento continental del verano. Posee temperaturas propias del clima templado con promedios anuales que varían entre los 16°C en el norte y 14°C en el sur, sintiéndose el efecto de la latitud. La amplitud térmica está entre 11.5° y 14.5°C disminuyendo en la franja este por la presencia de Océano Atlántico y el Río de la Plata.

El régimen de las precipitaciones es irregular y durante el verano penetran los vientos cálidos y húmedos que provocan el incremento de las mismas con máximas en enero; encontrándose entre 900 y 1000 mm. anuales disminuyendo de norte a sur y aumentando en la zona de las

sierras. Con respecto a la evapo-transpiración anual calculada, se encuentra en unos 800 mm lo que representa un excedente hídrico importante. La distribución de las precipitaciones es mayor en el período estival que en el invierno. Esta situación produce déficit y exceso hídrico con consecuencia directa en los cuerpos de agua, los que afectan a la vegetación y al comportamiento de la Cuenca. Los registros pluviometricos de Rauch para dos dos últimos años fueron de 1194,5 (2014) y 658,5 (2015).

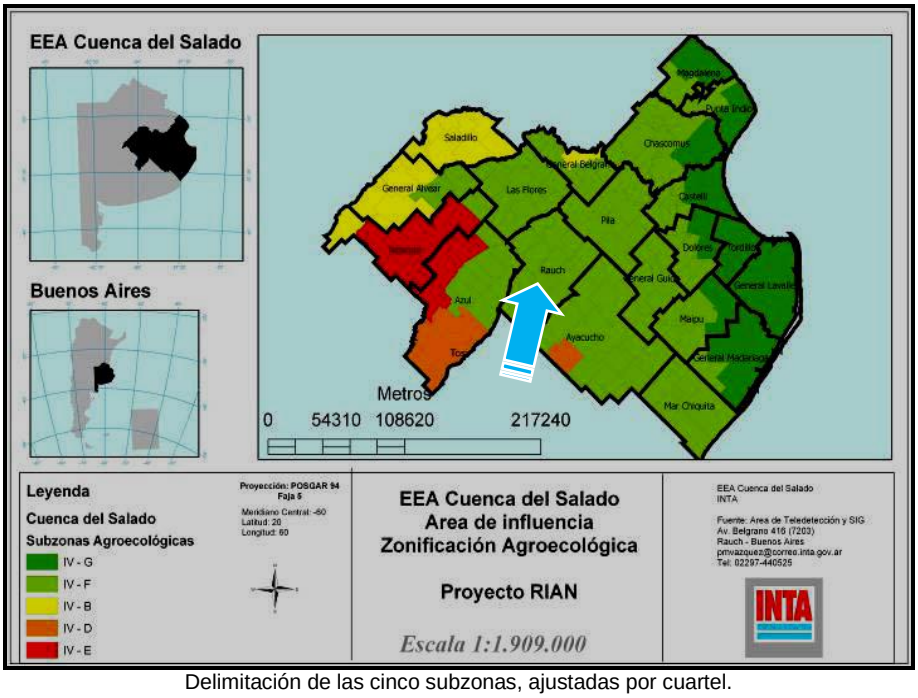
La subregión de la Pampa Deprimida ocupa la mayor parte de la Cuenca. Los suelos son de llanura alta desarrollados sobre loes y limos pampeanos mal drenados, y alcalinos, con presencia de toscas calcáreas y suelos salinos en la zona más próxima a la costa. La mayoría de ellos necesitan tratamientos especiales para mejorar el drenaje. Son escasos los sectores con buena aptitud agrícola por lo que los campos son destinados a la cría de ganado que dispone de una vegetación típica de la pradera húmeda y pajonales, duraznillar y flechillar.

Como señalan Lalanne, Corte y Carballo[ii], "en la Cuenca se alternan períodos de inundaciones y períodos de sequía. Según los estudios realizados por el profesor Jean Tricart respecto a la Pampa Deprimida, la caracteriza como una zona con problemas prácticos muy graves de resolver tales como: el Insuficiente drenaje y fenómenos de hidromorfismo, con todas las consecuencias del estancamiento e inundación en la productividad del campo; inundaciones muy graves producidas varias veces en el siglo, favorecidas por la insuficiente capacidad de almacenamiento de agua en el suelo y la falta de pendiente; falta de agua durante períodos de sequía como consecuencia de un insuficiente almacenamiento de agua en el suelo y del enorme desperdicio producido por evaporación.(Tricart, 1968)… Las altas precipitaciones han favorecido la expansión de cuerpos de agua que en esta región arenosa han mostrado gran dificultad para organizar una red de drenaje al mar debido a la escasa pendiente regional y a la presencia de formaciones medanosas… En la concepción tradicional de la explotación agropecuaria, la superficie del campo cubierta por lagunas temporarias o permanentes era considerada como improductiva, no desarrollándose actividad alguna que genere ingresos a la economía del productor y su familia. *Esta tendencia está cambiando y las lagunas de los establecimientos agropecuarios ofrecen un enorme potencial aún poco explotado. Si se realiza una explotación sustentable en el largo plazo, puede proporcionar ingresos sostenidos al establecimiento por períodos prácticamente indefinidos."*

Por tanto y de acuerdo a los Informes de INTA, las principales limitantes que presentan los suelos de la Cuenca del Salado pueden resumirse por:

- Drenaje deficiente, causado por la baja permeabilidad y la presencia de una napa alta;
- Alcalinidad por exceso de sodio intercambiable a diferentes profundidades del perfil y cuya magnitud varía según las zonas;
- Presencia de tosca en forma de plancha y a una profundidad variable de entre 50 y 80 cm., sobre todo en el sector oeste.

Estudios de zonificación agroecológica del INTA, en el área de influencia de la Cuenca del Salado, reconocen cinco subzonas, que poseen características ambientales y edáficas particulares desde el punto de vista ambiental, de sistemas de producción y estrategias de comercialización.



Delimitación de las cinco subzonas, ajustadas por cuartel.

Como puede observarse, el territorio de Rauch se enmarca en la Subzona agroecológicas IV-F nominada como *Ganadera de los derrames de pedemonte y llanura finipampeana:*

Descripción ambiental de las cinco subzonas del área de influencia de la Cuenca del Salado				
Sub Zona	**Nombre**	**Superficie mill. has.**	**Descripción**	**Limitantes**
IV-G	**Ganadera de la costa**	**1.3**	Área desarrollada sobre sedimentos de ingresión marina, suelos en casi su totalidad son sódicos e hidromórficos, con horizontes Bt2 muy arcillosos. Presenta abundantes canales de marea con depresiones anegadizas. Régimen hídrico subhúmedo-húmedo, con precipitación media anual de 900-950 mm.	Escasa pendiente, textura arcillosa, alcalinidad y salinidad en superficie, drenaje interno muy deficiente, napa freática alta y salobre con elevada susceptibilidad al anegamiento.
IV-F	**Ganadera de los derrames de pedemonte y llanura finipampeana**	**3.7**	Presenta suelos hidro-halomórficos, con elevado contenido de sodio en superficie. La zona sur presenta mayor proporción de Hapludoles tapto árgicos (zona de derrames). Régimen hídrico subhúmedo-húmedo. Precipitación media anual 800-900 mm.	Los problemas de salinidad están localizados en áreas cercanas al río Salado y a canales de desagüe. Se presenta como una llanura de remodelación eólica. Hacia el norte del sector (partido de Saladillo) se identifica la presencia de médanos parabólicos y longitudinales
IV-B	**Mixta agrícola ganadera subhúmeda**	**0,57**	Se presenta como una llanura de remodelación eólica. Hacia el norte del sector (partido de Saladillo) se identifica la presencia de médanos parabólicos y longitudinales. Régimen hídrico sub-húmedo, con una	La presencia de los médanos están asociados al impedimento del escurrimiento del agua y a frecuentes inundaciones.

			precipitación media anual de 850 mm.	
IV-D	**Mixta papera**	**0,27**	El área corresponde a Sierras del Sistema de Tandilia y ondulaciones interserranas pedemontanas. Constituídas por afloramientos rocosos y pedemontes formados por sedimientos loessicos colinados. Existen tres situaciones edáficas: áreas de las sierras y moderadamente bien drenado, suelos loessicos, argiudoles típicos con suelos bien drenados y fértiles. La tosca no forma un manto continuo. Régimen hídrico subhúmedo-húmedo. Precipitación media anual es de 900 mm	Los suelos son de escasa profundidad efectiva para el desarrollo radicular cuando hay presencia de tosca o roca, y las pendientes pronunciadas exponen a estos suelos a procesos de erosión hídrica.
IV-E	**Ganadera con tosca del centro**	**0,57**	Es una llanura plana, de escasa pendiente y con desagüe dificultoso. Si bien la distribución de suelos es similar de la subzona IV-F.	Un manto de tosca a escasa profundidad

Como se señala en dichos estudios, la subzona *IVG o Ganadera de la Costa* ocupa una superficie de 1,3 millones de hectáreas, desarrollada sobre sedimentos marinos, suelos con horizontes muy arcillosos con elevada susceptibilidad al anegamiento. Destinada a la recría e inverne corto, los productores destinan gran parte de la superficie a pastizales.

La *IVF o Ganadera de los derrames,* comprende 3,7 millones de hectáreas, siendo la subzona de mayor superficie. Presenta suelos con elevado contenido de sodio en superficie, lo cual se hace más evidente en áreas cercana al río Salado y en canales de desagüe, y en la parte sur o *de derrames,* suelos con cierta aptitud agrícola pero con un cambio abrupto de textura entre los 30 y 40 cm. Es una subzona fuertemente criadora, con tendencia a la recría de hembras, con alrededor del 86% de la superficie destinada a pastizales con fuerte inclinación a la realización de reservas forrajeras.[iii]

El territorio de Rauch constituye un espacio de transición, en términos edáficos e hidrológicos homogéneo, ubicado entre el límite sur de la Pampa Deprimida y el norte de la Pampa Surera. Según el Mapa de Suelos de la Provincia de Buenos Aires, su índice de productividad promedio es 32, es decir con aptitud ganadero-agrícola. La mayor parte de su territorio transita entre el faldeo norte de las sierras de Tandilia y las planicies deprimidas, con excepción del área noreste del partido. Del análisis de las distintas conformaciones edáficas en orden a su aptitud productiva, se desprenden las siguientes:[iv]

En el sureste y límite oeste del territorio (alrededor de un 6% de la superficie total, equivalente a unas 24.000 has), la conformación está marcada por amplias planicies con algunas lomas arenosas, con áreas deficientes en el drenaje de los suelos y en algunas zonas, un elevado nivel de sodio. El IP de esta parte del territorio rauchense es 54, es decir un área con aptitud agrícola-ganadera.

La parte central del territorio (alrededor de un 5% de la superficie total, equivalente a unas 22.000 has), está marcada por algunas ondulaciones características de su paisaje, con deficiencias de drenaje y altos niveles de sodio de los suelos. Su IP es 48, es decir un área con aptitud ganadera-agrícola

Los suelos del territorio ubicado hacia el oeste, sur y sureste del partido (alrededor de un 37% de la superficie total, equivalente a unas 160.000 has) responden a un paisaje de planicies plano-cóncavas con pequeñas lomas, con áreas de anegamiento y un perfil general de niveles elevados de sodio y limitaciones en el drenaje de los suelos. El IP en esa zona es 37, es decir un suelo con aptitud ganadero-agrícola.

En la parte norte del territorio (alrededor de un 9% de la superficie total, equivalente a unas 37.000 has),se presenta un paisaje de planicies anegables en las márgenes de los arroyos, suelos arcillosos con alto contenido de sodio. El IP es 24, es decir, un suelo con aptitud ganadera.

Asimismo, la zona noreste de Rauch extremadamente plana (parajes El Bonete, La Colorada y Loma Negra), (alrededor de un 25% de la superficie total, equivalente a unas 105.000 has), presenta suelos alcalinos, inundables con pequeñas lagunas. Su IP es 25, es decir con una aptitud ganadera.

Lo mismo ocurre con las tierras del norte, oeste y sur (alrededor de un 19% de la superficie total, equivalente a unas 80.000 has), donde el paisaje está determinado por la influencia de los arroyos de los Huesos y del Azul, predominando las áreas planas y anegables, con elevado nivel de sodio, con el índice de productividad más bajo (23), es decir, un área de predominio de la aptitud ganadera.

En síntesis, por sus características edáficas, en el territorio de Rauch –parte de las llamadas Pampa Deprimida y Pampa Surera– predominan los suelos de aptitud ganadera (222.000 has, más del 50% de su superficie total), pero cuenta con un 42% (182.000 has) con aptitud ganadero-agrícola y un 6% (25.000 has) con aptitud agrícolo-ganadera. Pero un hecho significativo es que sólo el 4 % de la superficie de los establecimientos agropecuarios de Rauch tiene un uso agrícola efectivo y del 90% destinado a la ganadería sólo el 11% tiene con pasturas implantadas, lo que implica un enorme desperdicio de posibilidades.

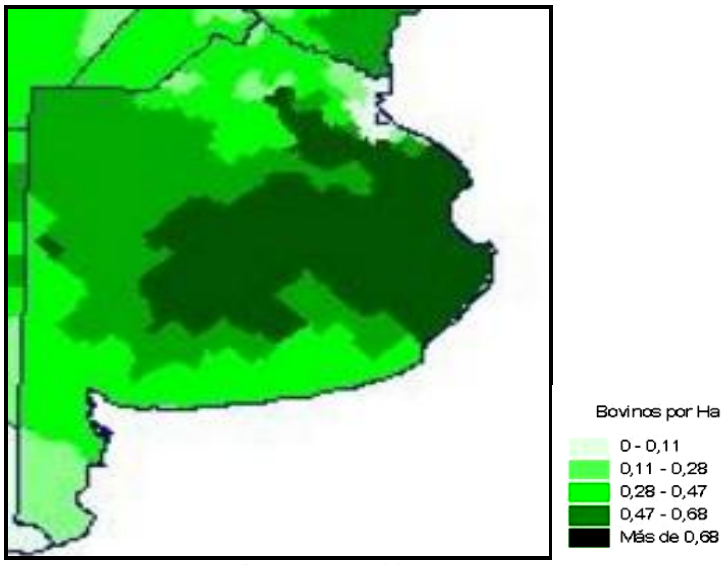
La incorporación de tecnología intensiva en la producción agropecuaria ha determinado un fenómeno de concentración del uso de la tierra, ya que las nuevas modalidades de producción que imponen una mayor inversión tecnológica y en fertilizantes, no hace rentables las unidades productivas más pequeñas. El debate de los últimos años en nuestro país, en torno a esta situación, ha transcurrido por senderos equivocados y demagógicos. Un país cuya mayor fuente de riqueza proviene de los recursos agropecuarios exige alcanzar los mayores y mejores niveles de rentabilidad, por lo tanto la concentración está en línea con esa exigencia. La salida de esa situación no pasa por subsidiar las unidades no rentables sino incorporarles a esas unidades las condiciones (tecnológicas, de manejo, equipamiento y capacitación) para el desarrollo de actividades de mayor intensividad, como se propondrán a lo largo de este Estudio. Y en el caso particular de Rauch, la ventaja es que esas unidades pequeñas (unas 300) se hallan, en general, en las cercanías de la ciudad cabecera, lo que facilita la conformación de emprendimientos productivos intensivos.

Pese a formar parte de una de las áreas fisiográficas más aptas del planeta para el desarrollo de la agricultura y de la ganadería, la región exhibe en la actualidad bajos índices de productividad de la tierra lo que se refleja en una *reducida contribución al producto bruto provincial.* Aunque se evoquen, con razón, las restricciones naturales a que está sujeta, también es cierto que no son ajenas a todas las zonas agropecuarias del mundo muchas de las cuales son afectadas por condiciones aún más rigurosas.

Pero el actual aporte de la Cuenca al producto bruto provincial está condicionado no sólo por aquellas limitantes físicas sino por los ***sistemas de producción dominantes***, la ***carencia de una estrategia de desarrollo productivo*** que diversifique las fuentes de generación de riqueza y ***ausencia de determinadas obras de infraestructura*** que restrinjan aquellas limitantes.

El foco –como reiteradamente aconsejan INTA y numerosos especialistas del sector– debe ponerse en los sistemas de producción dominantes y en la falta de diversificación productiva, a fin de poder disparar sus enormes potencialidades y el aprovechamiento integral de sus condiciones físicas.

Densidad bovina de la Cuenca



Fuente: Senasa, marzo 2015

Se repite con frecuencia que los episodios de anegamiento del suelo, y con menor frecuencia, las extendidas inundaciones en grandes áreas de acumulación se presentan como los principales reguladores de la oferta de agua, y consecuentemente, de la actividad agropecuaria.

Pero se omite, con la misma frecuencia, poner el acento en la ausencia de una necesaria planificación de la infraestructura que permita sortear esas dificultades. Lo cierto es que **no se han proyectado ni realizado obras estables de canalización ni determinado áreas de acumulación que compondrían una trama de reguladores de la oferta de agua,** con impacto directo en el mejoramiento de la actividad agropecuaria y en el freno al paulatino deterioro de los suelos.

Una frase del pueblo holandés puede graficar mejor lo que se pretende señalar:

"Dios hizo el mundo,
pero Holanda la hicimos nosotros…"

No hay, por tanto, territorios condenados al fracaso ni limitados en sus posibilidades, si sus habitantes son capaces de soñar un futuro deseado y disponer todas sus fuerzas en ejecutar ese sueño.

***

Plan Maestro Integral Cuenca del Río Salado

Con relación a esas necesarias obras de infraestructura, merece un breve análisis el Plan Maestro Integral de la Cuenca del Río Salado que lleva adelante el actual Ministerio de Infraestructura y Servicios Públicos de la Provincia de Buenos Aires. Según su información al 24 de junio de 2016, la actividad agropecuaria es predominante en la economía de la cuenca del Río Salado y responsable del 25 al 30% de la producción nacional de granos y carne, lo que marca la **importancia estratégica de la región**. Del total de 17 millones de hectáreas de la Cuenca, 3.8 millones están dedicadas a la agricultura, 11,25 millones a la ganaderia (cría, invernada, ciclo completo) y 8,6 millones al tambo; el sistema productivo predominante es del tipo mixto (agrícola-ganadero o ganadero-agrícola).

Como corresponde, el Plan Maestro tiene una visión extensiva de la cuenca del Río Salado que abarca 170.000 km^2, entendiendo por tal la zona central y norte de la provincia de Buenos Aires, extendiéndose por la anexión de cuencas arrecias incorporadas mediante la ejecución de obras, hasta el oeste y sudoeste provincial. El límite sur de la cuenca está delimitado por el paisaje de serranías y ondulaciones de los sistemas Tandilia y Ventana, que aportan mayor riqueza al mapa geomorfológico de la misma. El suelo superficial de una gran diversidad, incluye vastas regiones de potencial agrícola de alta productividad, combinado a otras de gran calidad ambiental.

El río Salado bonaerense nace en la laguna El Chañar, en la localidad santafesina de Teodelina, con típico fluir de río de llanura, para desembocar, después de pasar por diversos pantanos y lagunas, cerca del Parque Costero del Sur y la Reserva Natural de la Bahía de Samborombón, a unos 170 kms al sudeste de Buenos Aires. Su principal afluente es el río Quinto que le aporta en los períodos húmedos grandes caudales en las proximidades de la ciudad de Bragado. En los períodos secos el mismo río lo alimenta subterráneamente desde los Bañados de la Amarga hasta la laguna El Chañar en un sector llamado Brazo Norte. La construcción del Canal Arturo Jauretche como parte del llamado Plan Maestro Integral de la Cuenca del Salado (2001) reactivó el enlace superficial entre ambos ríos desde la Laguna del Hinojo Grande hasta la laguna Las Barrancas. Otros afluentes importantes del Salado provienen del sur: el río Saladillo, continuación del extenso arroyo Vallimanca y el arroyo Las Flores.

La cuenca cubre más de la mitad del área provincial, con promedios entre 800 y 1.300 mm de precipitaciones anuales y frecuentes inundaciones y sequías prolongadas, en su área de influencia: la **Depresión del Salado,** en donde forma abundantes meandros y lagunas. Las cíclicas variaciones climáticas que provocan esas alteraciones, periódica y recurrentemente afectan la producción y la economía de la región.

La ejecución de canales rectilíneos, que casi en su totalidad desembocan paralelamente en la bahía de Samborombón en realidad, representan graves problemas ecológicos con secuelas económicas de mediano y largo plazo, en tanto facilitan el arrastre de la tierra fértil por las aguas hacia el mar y una pérdida rápida y sin rendimiento del agua dulce aportada por la temporada de lluvias.

Como sucede frecuentemente en nuestro país, la opción por el facilismo y el desprecio del pensamiento complejo generó estos canales, abandonando el plan que, a fines del siglo XIX, había elaborado Florentino Ameghino, derivando las aguas dulces excedentes hacia zonas

bajas y lagunas para crear **reservorios** que operarían como verdaderos recargadores del acuífero Puelche: *"Pero esos canales deberían estar construidos de manera que sólo dieran desagüe a los campos inundados en los casos excepcionales aludidos, evitando el desagüe en todo el resto del año para conjurar los peligros de las sequías y la esterilidad de los campos que, como lo he demostrado, resultaría de un desagüe ilimitado y perpetuo".*

El sabio Ameghino, anticipándose a su tiempo, consideró asimismo la necesidad de forestar las orillas de los cursos fluviales y de las zonas muy afectables por la erosión; el aprovechamiento vía piscicultura intensiva en los embalses a crear y la construcción de una red de canales navegables para el transporte de las producciones regionales a bajo precio, mediante barcazas. Un verdadero plan actual de trabajo para la región.

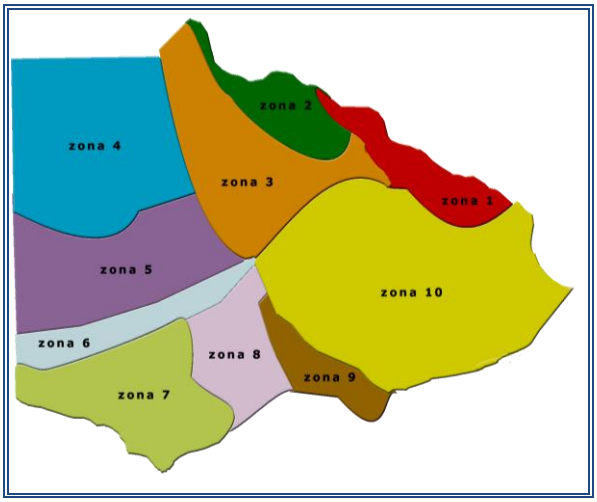
El Plan Maestro del Río Salado, financiado por el Banco Mundial, a partir del año 1997, quiso ser un plan para el desarrollo integral y sustentable de la cuenca, para alcanzar el potencial económico de todas las actividades relacionadas con el recurso hídrico en la cuenca del Río Salado. Pero lleva 20 años de permanentes dilaciones.

El Plan Integral pretende una visión integral de esa realidad y articular una serie de acciones consensuadas a nivel distrital y coordinadas en toda la cuenca, en el marco del nuevo Código de Aguas, lo que lo convierte en una herramienta estratégica de Planificación y Administración Sustentable del Recurso Hídrico, destinado a una de las *áreas productivas naturales* más importantes del mundo. Sus objetivos no consisten sólo en reducir los impactos negativos que tienen las inundaciones y sequías en la economía de la Cuenca, sino en mejorar las condiciones económicas de la región a través del desarrollo sustentable de su potencial. Y a la vez, preservar y desarrollar el valor ambiental de la misma, especialmente sus humedades, sus recursos hídricos subterráneos y la calidad de sus suelos.

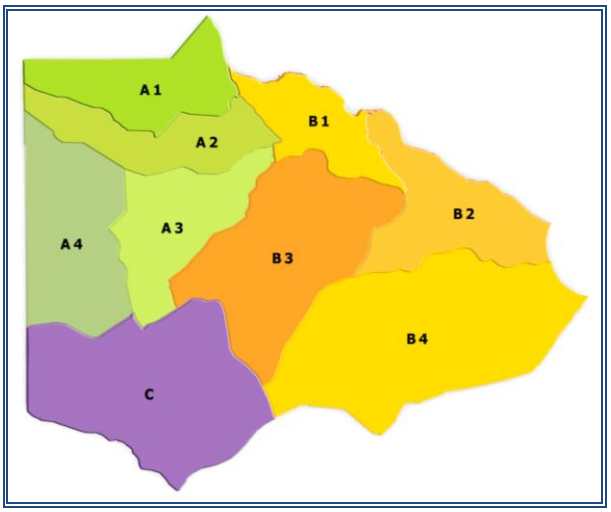
Para los distritos bajo su área de influencia **es decisivo que se establezcan articulaciones virtuosas respecto de la ejecución del mismo y el contralor respectivo**.

Para evaluar tanto de las pérdidas provocadas por las inundaciones en el sector agropecuario, como los beneficios resultantes de la realización de obras estructurales de drenaje, el Plan Maestro subdivide la Cuenca en 10 subregiones agroecológicas, considerando aspectos tales como: clima, paisaje, suelo y uso de la tierra: 1.Ganadera Norte; 2.Agrícola Norte; 3.Agrícola - Ganadera Norte; 4. Noroeste Templado Norte; 5.Noroeste templado Sur; 6. Lagunas Encadenadas; 7. Serrano de Cnel. Suarez; 8. Depresión de Laprida; 9.Serrano de Tandil-Olavarría y 10. **Área Deprimida.**

El Plan define la subregión o Área Deprimida de la Cuenca (que integra **Rauch**), como un paisaje geológicamente joven, creado por la deposición eólica, fluvial y costera, con procesos fluviales que actualmente dominan la actividad de formación del paisaje. Se advierte sobre el impacto de la construcción de canales artificiales. En la zona costera, la geomorfología general se ajusta a un área típica de una región de estuario. La bahía es un receptor neto de sedimentos costeros, que se está llenando. El área es naturalmente baja y de drenaje pobre. Los cambios en los sistemas de drenaje en la cuenca media y de la cuenca superior han tenido el efecto de trasladar más agua o trasladarla más rápidamente a la zona deprimida, sin que se hayan tomado medidas de compensación aguas abajo.



Asimismo el Plan establece un listado de obras por zonas de ejecución, en la que el municipio de Rauch está comprendido en la subregión B4:



Referencias de superficie: A1: 12.000 km2; A2: 11.500 km2; A3: 14.500 km2; A4: 17.000 km2; B1: 10.000 km2; B2: 15.000 km2; B3: 24.000 km2; B4: 36.000 km2; C: 30.000 km2

Región A- Subregión A1:

- Canalización Cañada Las Horquetas - Etapa II, Tramos 1, 2 y 3.
- Obras de regulación de la laguna de Mar Chiquita.
- Regulación Sistema lagunar Gómez - Carpincho - Rocha - Etapa I - Canalización del Río Salado y Puentes.
- Regulación Sistema lagunar Gómez - Carpincho - Rocha - Etapa II - Vertedero laguna de Gómez, Carpincho y Puentes.
- Obras internas de la Cuenca laguna La Picasa - Modulo III - Obras de vinculación laguna La Picasa Cañada Las Horquetas.
- Adecuación de la capacidad de la laguna La Salada.

Región A- Subregión A2:

- Canal troncal Gral. Villegas - Lag. Municipal de Bragado Etapa 1 - Modulo I.
- Canal troncal Gral. Villegas - Lag. Municipal de Bragado Etapa 1 - Modulo II.
- Canal troncal Gral. Villegas - Lag. Municipal de Bragado Etapa 1 - Modulo III.
- Canal troncal Gral. Villegas - Lag. Municipal de Bragado Etapa 1 - Modulo IV.

Región A- Subregión A3:

- Adecuación Arroyo Saladillo y canal troncal Mones Cazón.
- Adecuación Canales Vinculación y del Este.
- Adecuación de la capacidad de la laguna Municipal de Bragado - canal de descarga con vertedero y compuerta de control.
- Canal de derivación del canal Rep. de Italia - Mercante - Jauretche. Etapa I.
- Canal al Sur de la Ruta N° 5.
- Estación de bombeo complejo lagunar Hinojo - Las Tunas.

Región B- Subregión B1:

- Tramo Las FLores Chica - Ruta Nacional N. 5.
- Puente Camino Beguerie - Lobos.

Región B- Subregion B2:

- Puente El Venado-Camino Pila. Chascomús.
- Remoción constricciones y construcciones del Puente en La Postrera - Obras de control Canal 15 y Canal 10.
- Puente Ruta Provincial N. 41.

Región C

- Obras en lagunas Encadenadas del Oeste.

Como puede observarse, en 2015, **no figuraban obras previstas para la subregión B4**. Ni tampoco en las obras en ejecución ni a contratar, según información de la página oficial del Ministerio de Infraestructura y Servicios.

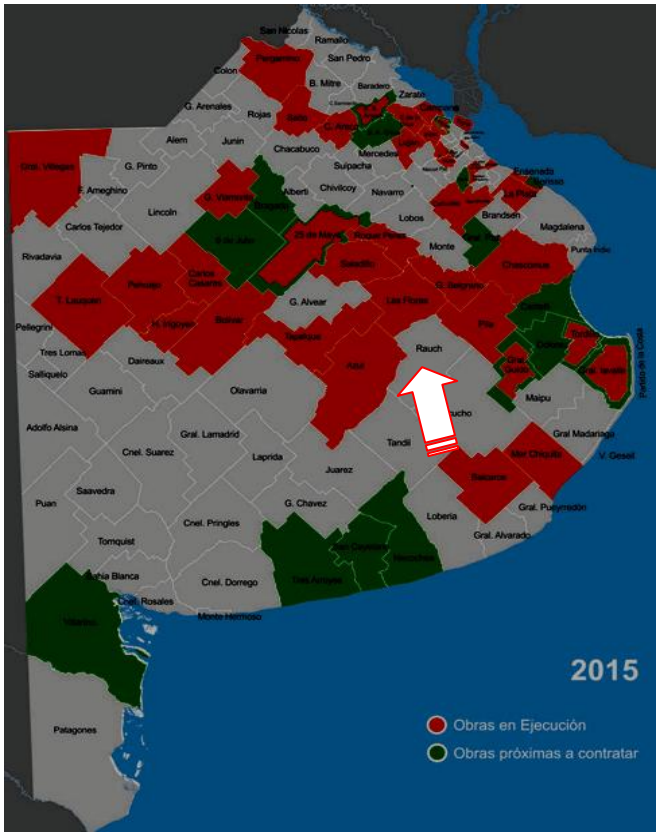
Pese a que las inundaciones persistentes paralizan e inutilizan la región y desde fines de la década del ’70, la situación se agrava (sólo en 1978, hubo 9 inundaciones; un año después las aguas ocuparon 9,5 millones de has.; en 1985 y 1993 afectaron 6,5 millones de has; en 2001, 1,4 millones y en 2015, 4,1 millones de has), las obras del Plan Maestro bajo la anterior administración nacional y provincial no sólo no avanzaron sino que, a partir del conflicto con el campo, no se asignaron recursos de infraestructura a las áreas rurales productivas de la provincia de Buenos Aires y esos recursos del Fondo Hídrico Nacional se derivaron a zonas urbanas, como La Matanza, Quilmes, Merlo y Florencia Varela.

En junio de 2016, tras una consulta con expertos holandeses, el nuevo gobierno bonaerense terminó de definir, las obras hídricas que se licitarán para retomar los trabajos del Plan Maestro Integral del Río Salado, centradas en la culminación del tramo IV y también en obras de encauzamiento de los derrames del Río V y del sur de Córdoba, mientras ya se estudian aprovechamientos que no estaban previstas en el proyecto original y que buscan establecer un nuevo paradigma en el viejo problema del manejo de las aguas en la Provincia.

De acuerdo a la información surgida de la subsecretaría de Infraestructura Hidráulica, pareciera que asoma una nueva concepción acerca de las obras necesarias, más centradas en la

regulación de los cauces que en sólo la contención de las inundaciones, que ha sido el error reiterado de las últimas administraciones.

Las obras de infraestructura necesarias deben tender a generar las **condiciones para retener y regular el agua,** que sirvan tanto para contener los excesos como para atemperar los períodos de sequía. **Las canalizaciones realizadas están concebidas bajo un paradigma irresponsable que desecha agua al mar en un mundo necesitado de agua y a la vez, al profundizar los cauces, arrastra tierra fértil con enormes deterioros medioambientales**. Entre otros, la salinización de algunos suelos por el reflujo de los cauces en períodos de baja. Pareciera recomendable que todos volviéramos la mirada hacia el sabio y olvidado Florentino Ameghino.



Las nuevas autoridades provinciales han definido como prioritario el completar los trabajos en el tramo III del Plan Maestro que, pese a las declamaciones, fue abandonado por la anterior administración nacional, a partir del conflicto con el campo en 2008, pese a las reiteradas inundaciones que sufriera la Cuenca del Salado.

Asimismo se proyecta tener licitados con un presupuesto de 1.200 millones de dólares, aportados por organismos multilaterales de crédito, los trabajos en el tramo IV, una etapa que hasta ahora no se había encarado y que terminó de ser definida con expertos aportados por Holanda.

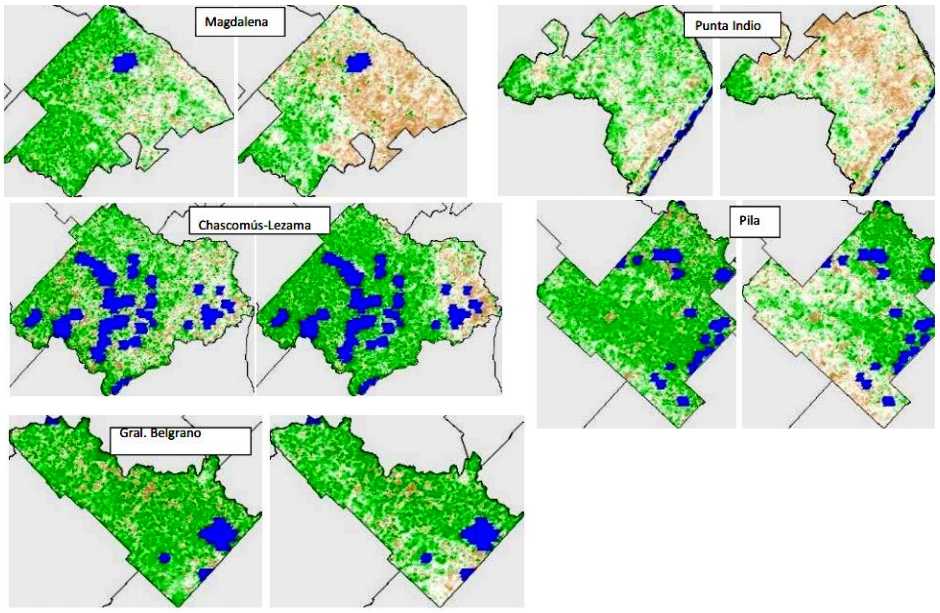
En lo específico del territorio municipal, se plantean una serie de obras complementarias, muy necesarias para Rauch, vinculadas a controlar los desbordes de los cursos de agua, sobre todo al sur de la ciudad, proveniente de las elevaciones del sistema Tandilia.

Las obras requeridas tanto para la Cuenca como para el Partido de Rauch deberían, en cualquier caso, contemplar las advertencias que reiteradamente ha formulado el Panel Inter-gubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC), año tras año. Hay cambios ya visibles en las pautas de precipitación y riesgos de fenómenos meteorológicos extremos. Se muestran niveles elevados de vulnerabilidad tanto en los países desarrollados como en desarrollo, respecto del aumento de las sequías, las olas de calor y las inundaciones, con incremento del estrés hídrico, menor disponibilidad mundial de agua y efectos adversos sobre la producción de alimentos, la agricultura y la generación de energía.

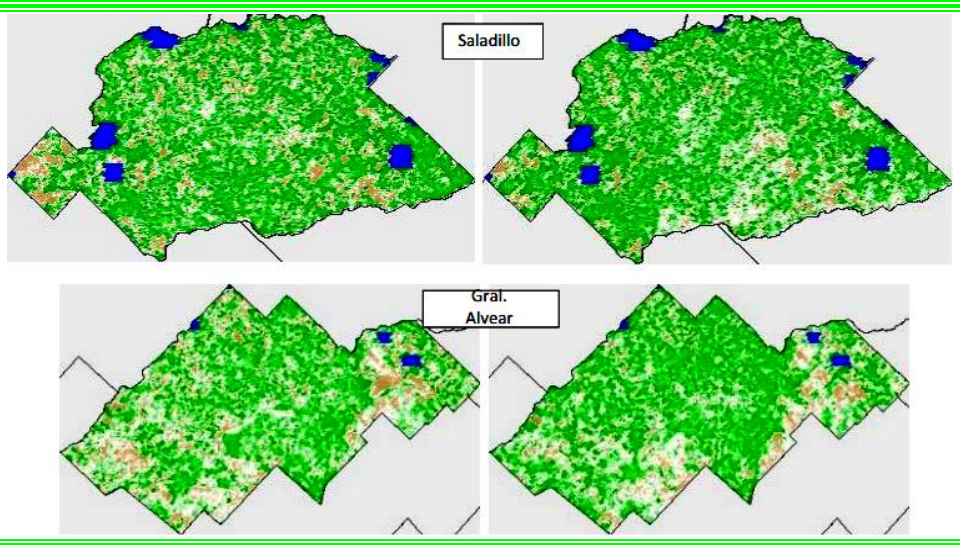
El criterio concordante se basa en identificar de qué forma puede lograrse un manejo más eficiente de los recursos hídricos y hacer un aprovechamiento de los mismos en épocas de sequía.

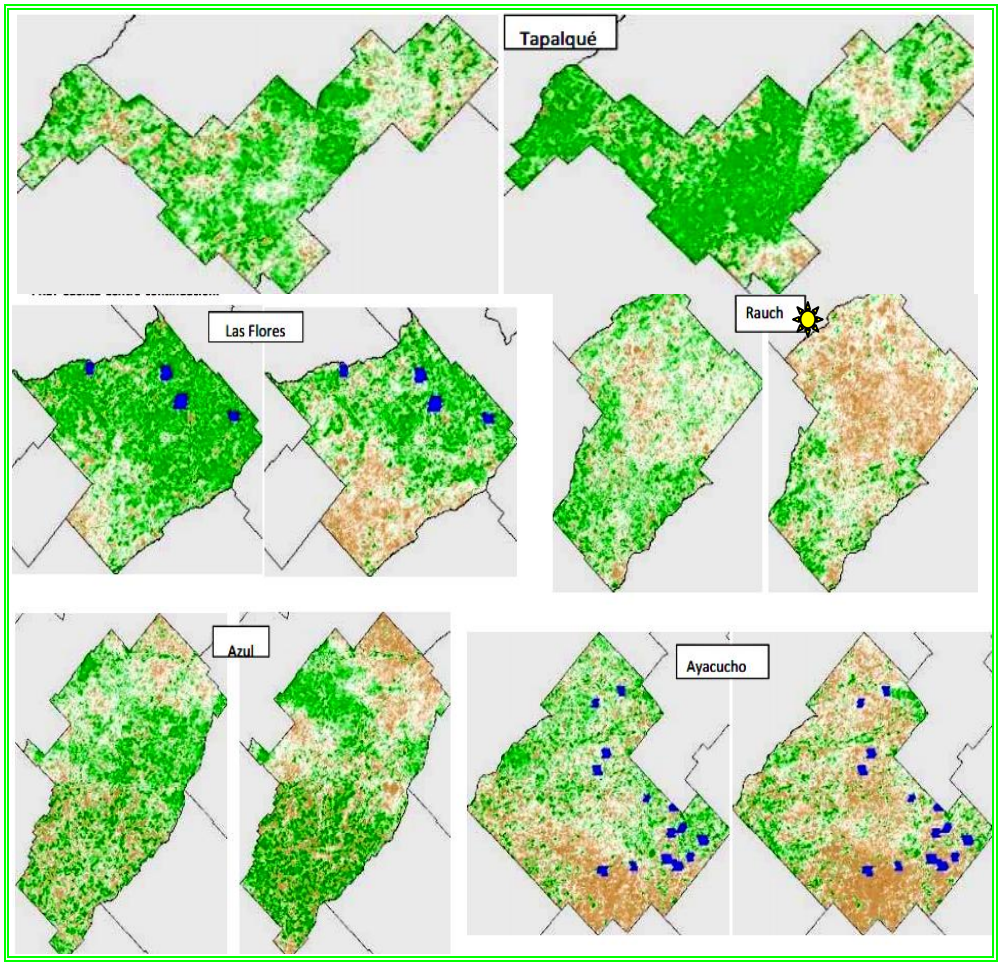
Los informes de INTA sobre el estado de la vegetación respecto de la media histórica sobre dos períodos recientes revelan la situación en la Cuenca, a comienzos del presente año:

Proyecto Regional con Enfoque Territorial (PRET) Cuenca Norte
Lado izq: período 19 dic.2015 a 3 dic.2016;
lado derecho: período 1° quincena enero 2016

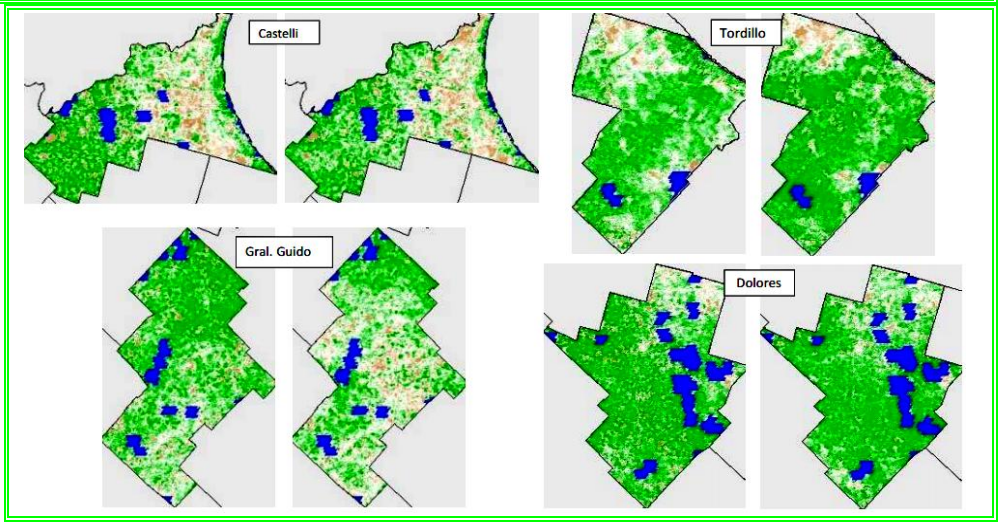


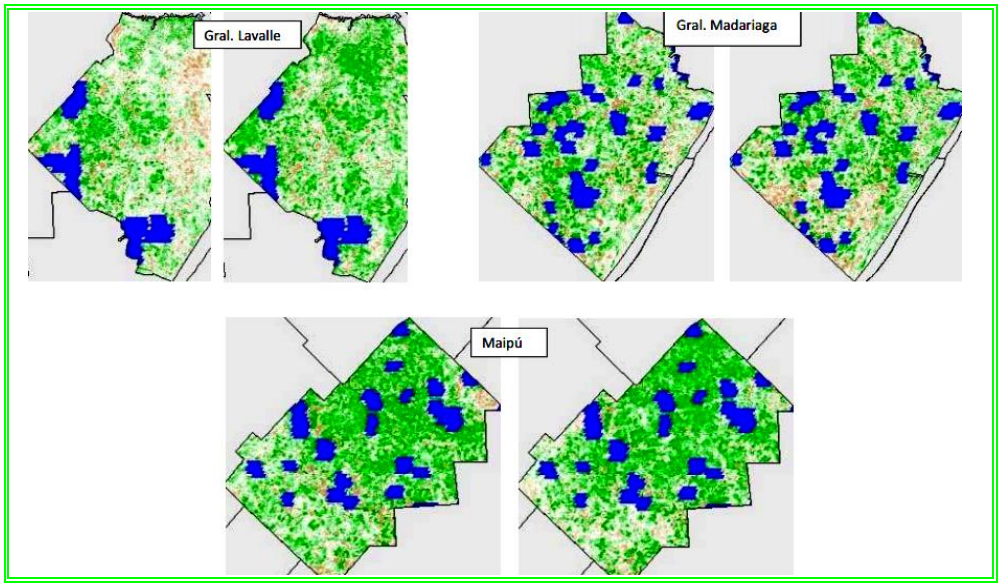
Proyecto Regional con Enfoque Territorial (PRET) Cuenca Centro
Lado izq: período 19 dic.2015 a 3 dic.2016;
lado derecho: período 1° quincena enero 2016





Proyecto Regional con Enfoque Territorial (PRET) Cuenca Sur
Lado izq: período 19 dic.2015 a 3 dic.2016;
lado derecho: período 1° quincena enero 2016





En los partidos comprendidos en la Cuenca Centro, se puede observar que Las Flores, Rauch, Azul y Ayacucho, son los que muestran los últimos años, una mayor proporción de su superficie con zonas con menor disponibilidad de biomasa respecto de la media histórica, mientras los partidos comprendidos por la Cuenca Sur, casi en ningún caso se pone en evidencia una reducción en la disponibilidad de biomasa.

Lo que resulta evidente en todos los casos, según los informes INTA, es que si bien en mucho partidos el valor actual del IVN se encuentra por debajo de valor promedio histórico, en ningún caso se encuentra cercano a los valores extremos del año 2008, sino dentro de valores normales, por lo que una menor disponibilidad de biomasa, podría ser compensada por un mejor manejo, en la redistribución de la hacienda en los cuadros y control de las cargas instantáneas.

***

"Hacer Holanda": El desafío de transformar un territorio

Ante las limitaciones ya analizadas, se impone no sólo cambiar los modelos dominantes de producción, sino aventurarse en la transformación posible del territorio. Tradicionalmente ha sido y es, una región ganadera donde la cría vacuna fue la principal actividad. Alrededor del 70 % de su superficie está ocupada por pastizales naturales. Sin embargo, sólo dentro del área de influencia (unos 6.000.000 de ha) de la EEA Cuenca del Salado del INTA, con sede en Rauch, existen unas 900.000 has. de suelos agrícolas, que son utilizadas en planteos mixtos agrícola-ganaderos (recría e invernada). Es decir que una parte importante de los campos de la Cuenca del Salado poseen una proporción con aptitud agrícola (entre 10 y 20%).

Tres estrategias pueden contribuir a esa transformación del territorio:

1. Implantación de pasturas y uso de reservas forrajeras

El aprovechamiento de pasturas y el incremento del uso de reservas forrajeras, permitiendo un mayor control en el pastoreo y la suplementación energética estratégica, pareciera ser una opción apropiada pensando en la gran cantidad de forraje que puede lograrse a partir de parcelas de campo relativamente pequeñas. El efecto potenciador del forraje obtenido tendrá impacto benéfico sobre la producción bovina, permitiendo mantener mayores niveles de carga animal en invierno, garantizar el entore precoz de vaquillonas, el engorde de las vacas de refugo, etc.

Desde hace años, existen propuestas para que la producción ganadera de la Cuenca del Salado, tradicionalmente extensiva con baja aplicación de agroquímicos, aumente la producción de sus campos, a base de fertilizarlos. Sin pretender entrar en una discusión ajena a los objetivos de este estudio, sí cabe señalar que investigaciones internacionales y trabajos realizados por especialistas de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires, en el marco de la red global de ensayos de fertilización en pastizales *(The Nutrient Network-NutNet),* demuestran que ese planteo agronómico puede afectar gravemente la biodiversidad y la estabilidad de sistemas como el de la Cuenca.

Según Enrique Chaneton, catedrático de la UBA e Investigador Principal del Instituto de Investigaciones Ecológicas y Fisiológicas Vinculadas a la Agricultura (IFEVA-Conicet), es cierto que resulta necesario realizar algún tipo de pastoreo para mantener la diversidad de especies vegetales nativas: *"Nuestra experiencia en estos pastizales indica que un año de fertilización es suficiente para reducir la diversidad vegetal: se pierden cuatro especies por metro cuadrado. Las especies más afectadas son los pastos nativos, que constituyen el grupo más diverso del pastizal. Al perder diversidad, el ecosistema pierde su capacidad de resistir las fluctuaciones del clima de un año a otro"*.

La reflexión de Chaneton debería, al menos, servir de punto de partida, para la transformación del territorio: *"Si bien el agregado de nutrientes al pastizal permitiría elevar la producción de carne, lo cual es un objetivo deseable, la contracara es que la fertilización promovería que las forrajeras exóticas (ya naturalizadas en la región) dominen el pastizal, con una pérdida inevitable de otras especies vegetales… Las consecuencias para la sustentabilidad del ecosistema se verán a mediano y largo plazo. Lo que nos asegura que un sistema perdure en el tiempo es que su composición de especies vegetales sea diversa. En particular, es deseable conservar las nativas, que son las mejor adaptadas a los vaivenes climáticos; en esta región, dichas oscilaciones van desde sequías severas hasta inundaciones prolongadas. Ya se demostró que la biodiversidad torna más estable el funcionamiento del ecosistema; esto permitiría 'amortiguar' las variaciones anuales de la producción de forraje y bajar el riesgo de pérdidas en la producción ante eventos climáticos extremos".*

Muchas de las especies exóticas que se están expandiendo por los pastizales del mundo, incluyendo los de la Depresión del Salado, fueron introducidas con el objetivo de proveer forrajes de calidad para el ganado. El planteo de Chaneton coincide con los resultados de la red internacional NutNet, de investigación en pastizales, que lideran Elizabeth Borer y Eric Seabloom, de la Universidad de Minnesota (EEUU) y que tiene representación en cinco continentes, con 80 sitios de investigación en 20 países: *"Un resultado muy importante de la red, publicado recientemente en la revista Nature Communications, muestra que la aplicación de fertilizantes con nitrógeno (N) y fósforo (P) aumenta la cobertura de especies exóticas y conduce a la pérdida de diversidad y cobertura de nativas en pastizales de todo el mundo. La potencia de este resultado es indudable ya que abarca sistemas muy diferentes, bajo condiciones climáticas muy variadas. Nuestro experimento en la Depresión del Salado es un reflejo de lo que muestra*

la red entera, sólo que nosotros notamos esos efectos en un plazo de tiempo corto, mientras que NutNet mostró los efectos de la fertilización a más largo plazo".

Planteada la advertencia de Chaneton y NutNet, centrada no sólo en la producción sino también en la sostenibilidad ecológica del sistema de producción (Hecht, 1999), es necesario mostrar lo que se ha avanzado en materia de super-pasturas que pueden transformar sustancialmente los peores ambientes de la Cuenca del Salado. Una experiencia a considerar es la realizada en el Establecimiento San Miguel, en General Guido, un campo de 1200 hectáreas ganaderas donde se logró **triplicar la producción de carne**, alcanzando los 300 kgs/hectárea, fruto de la implantación de forrajeras adaptadas y de alta productividad en suelos con los fuertes limitantes de la Cuenca.

Según los responsables de la experiencia (conjunta entre el establecimiento y los técnicos de Gentos) con las nuevas tecnologías, se lograron unos 10.000 kgs. de materia seca por hectárea/año cuando históricamente se lograban 3.000 y se alcanzaron los 300 kgs. de carne por hectárea ganadera, exclusivamente a pasto, sin grano ni ningún otro aporte, en un campo que tiene cero aptitud agrícola.

El establecimiento, antes de esa implantación (que después de varios años alcanza al 50% de su superficie), lograba los rindes típicos de la Cuenca del Salado, con producciones de 80/120 kgs de carne por hectárea, condicionado por la histórica problemática regional: suelos pobres y alcalinos; campos naturales de bajo valor nutritivo, cien por ciento primavera-estivales y recurrencia de inundaciones y sequías.

El cambio tecnológico fue liderado por Gentos (Amadeo y González Bonorin), una empresa líder en semillas forrajeras de clima templado, desarrolladas en el país y avalado por la administración de San Miguel (García Mansilla) y demuestra que los suelos de la Cuenca tienen un potencial no explorado. Para ello, integraron los conocimientos de todos los actores de la zona vinculados con la temática. Invitaron al CREA Maipú -al que pertenece García Mansilla-, a técnicos del INTA a empresas de fertilizantes y agroquímicos, y hasta productores de los campos vecinos, para que cada uno hiciera su aporte.

Las primeras siembras con las nuevas tecnologías comenzaron en 2008 con 50 hectáreas y se fueron extendiendo hasta llegar a 650 en 2012. Para distintos potreros de probaron distintos *blends:* agropiro con festuca mediterránea, en ambientes con pelo de chancho, que producían 2.000 kgs de materia seca por hectárea/año, y pasturas base festuca en los de mejor rendimiento. El resultado: en los que producían 2.000 kgs. se obtuvieron 8.000 kilos, mejor distribuidos a lo largo del año y en los potreros donde se obtenían 4.000 kilos de materia seca año se llegó a los 13.000 kilogramos. Ello permitió que el establecimiento que históricamente, trabajaba con 0,6 EV/año (equivalente vaca) cuadruplicara la carga llegando a 2,4 EV/año, generando vaquillonas gordas con dos años y 400 kilos.

Para los expertos, el **agropiro** (que proviene de Asia y el Sur de Europa) *"es el recurso que más debería avanzar en la Cuenca del Salado, pero utilizando cierto tipo de protocolos. Uno no llega con la semilla y reemplaza así nomás el campo natural: hay toda una serie de pasos que si no se hacen, el cultivo puede fracasar".*

Para los desarrolladores de la experiencia, con políticas de Estado que alienten este tipo de transformaciones productivas con créditos de largo plazo, se podría triplicar la producción de carne a nivel regional, tal como lo veremos en el capítulo de Producción bovina. La experiencia

de San Miguel básicamente demuestra la **importancia de incorporar conocimiento a la producción de la Cuenca**, como exclusiva y única herramienta para pasar de una economía primaria a una economía avanzada.

El desafío de transformar el territorio pasa por aumentar la productividad y valorizar tierras de aptitud ganadera. En este contexto, el agropiro parece jugar un rol fundamental como pastura que rehabilita suelos marginales, forma una cubierta perenne que ayuda a reducir la evaporación de la superficie del suelo y la eventual concentración de sales en superficie y mejora su capacidad productiva con una elevada producción de forraje de calidad para el uso ganadero.

Para Mónica Agnusdei (INTA Balcarce) *"el agropiro, por tratarse de una especie forrajera con un gran potencial de transformar áreas prácticamente improductivas y rehabilitar su capacidad para uso ganadero y para la conservación de los suelos, puede convertir estos suelos complejos –con un buen manejo– en áreas ganaderas de alta capacidad productiva… y alcanzar con módulos intensivos de recría sobre agropiro niveles de 500 kilos de carne por hectárea por año".* Pero ello requiere por parte de los productores, de la incorporación del conocimiento necesario para la producción y cosecha de pasto.

Al respecto, vale la pena destacar los avances logrados por los expertos de la Facultad de Agronomía (UBA) con un **nuevo cultivar de agropiro** de una calidad superior al promedio del mercado, denominado *Liebre,* de muy resultado forrajero, con una gran adaptación a ambientes salinos, con situaciones de anegamiento. Ese nuevo agropiro no sólo resiste ambientes de alta salinidad sino que muestra mejores condiciones en cuanto a velocidad de implantación, tasa de crecimiento, rebrote y tolerancia a heladas y a situaciones de sequía.

Queda claro que los suelos de la Cuenca siguen siendo subutilizados y que, con un uso inteligente, ese panorama puede revertirse. Ese uso inteligente supone **aprovechar una ventaja que ha derivado de su propia condición de región marginal.** Desde la óptica de la *"revolución verde",* como se denominó el proceso de modernización agrícola, impulsado por el estadounidense Norman Borlaug, la Cuenca del Salado quedó fuera como una región marginal lo que le permitió la preservación de recursos naturales y culturales, en relación a otras zonas pampeanas.

Aquella "revolución", con siembra de variedades mejoradas, cultivos de una sola especie anual (monocultivo) y la aplicación de grandes cantidades de agua, fertilizantes y plaguicidas, significó un incremento extraordinario de la producción global pero trajo consigo, el deterioro de la vida en el suelo de los campos de cultivo. Pasado el pico de sus efectos, el mundo descubre que, con un buen manejo, se pueden obtener grandes rindes, morigerando los aspectos negativos de aquel modelo.

Las particularidades de la Cuenca motivaron que la región fuera un área bajo estudio y se planteara como base del diseño de **modelos productivos alternativos**, lo que hoy significa una enorme ventaja, ya que en agroecosistemas poco modificados, que mantienen una baja dependencia de insumos externos, la implantación de una producción diversificada y basada en nuevos conocimientos, tiene menos dificultades para atravesar un proceso de transición.

Superficie implantada por especie, según partido y período de ocupación Forrajeras anuales. Provincia de Buenos Aires 2008 – Rauch y Partidos vecinos (Parte 1)										
Partido		**Total**	**Avena**	**Caupí**	**Vicia**	**Cebada forrajera**	**Centeno**	**Maíz**	**Melilotus**	**Mijo**
		Hectáreas								
Provincia	**Total**	**1.464.563,9**	**663.241,6**	**150,0**	**2.327,0**	**34.288,6**	**52.945,0**	**183.819,8**	**1.089,0**	**12.949,0**
	Primera ocupación	**1.339.828,8**	**599.518,0**	**150,0**	**2.245,0**	**30.957,6**	**45.105,5**	**171.264,6**	**1.049,0**	**11.336,0**
	Segunda ocupación	**124.735,1**	**63.723,6**	**-**	**82,0**	**3.331,0**	**7.839,5**	**12.555,2**	**40,0**	**1.613,0**
Rauch	**Total**	8.638,5	2.303,0	-	-	60,0	30,0	1.573,5	-	-
	Primera ocupación	8.399,5	2.139,0	-	-	60,0	30,0	1.573,5	-	-
	Segunda ocupación	239,0	164,0	-	-	-	-	-	-	-
Ayacucho	**Total**	19.067,6	6.649,0	-	-	581,0	-	3.920,4	-	73,0
	Primera ocupación	18.422,9	6.467,0	-	-	581,0	-	3.809,7	-	73,0
	Segunda ocupación	644,7	182,0	-	-	-	-	110,7	-	-
Azul	**Total**	24.153,0	7.774,5	-	-	-	-	2.810,0	-	-
	Primera ocupación	23.053,5	7.340,5	-	-	-	-	2.553,0	-	-
	Segunda ocupación	1.099,5	434,0	-	-	-	-	257,0	-	-
General Belgrano	**Total**	7.765,1	1.239,0	-	-	205,0	-	731,0	-	-
	Primera ocupación	7.688,5	1.239,0	-	-	205,0	-	711,0	-	-
	Segunda ocupación	76,6	-	-	-	-	-	20,0	-	-
Las Flores	**Total**	9.431,0	1.390,0	-	-	10,0	-	1.847,0	-	-
	Primera ocupación	9.286,5	1.385,0	-	-	10,0	-	1.763,0	-	-
	Segunda ocupación	144,5	5,0	-	-	-	-	84,0	-	-
Olavarría	**Total**	34.928,5	14.378,4	-	-	620,1	35,0	3.196,0	-	50,0
	Primera ocupación	34.614,5	14.114,4	-	-	620,1	35,0	3.196,0	-	50,0
	Segunda ocupación	314,0	264,0	-	-	-	-	-	-	-
Pila	**Total**	6.358,1	1.003,0	-	-	-	-	856,0	-	-
	Primera ocupación	5.965,0	766,0	-	-	-	-	811,0	-	-
	Segunda ocupación	393,1	237,0	-	-	-	-	45,0	-	-
Punta Indio	**Total**	3.222,0	440,0	-	-	15,0	-	200,0	-	-
	Primera ocupación	3.101,0	409,0	-	-	15,0	-	200,0	-	-
	Segunda ocupación	121,0	31,0	-	-	-	-	-	-	-

Superficie implantada por especie, según partido y período de ocupación Forrajeras anuales. Provincia de Buenos Aires 2008 (Parte 2)									
Partido		**Moha**	**Raigrás anual**	**Sorgo**		**Triticale**	**Otras anuales puras**	**Anuales consociadas**	**Sin discriminar**
				forrajero	**granífero**				
		Hectáreas							
Provincia	**Total**	**26.687,9**	**147.011,8**	**197.221,1**	**29.697,1**	**14.347,5**	**35.193,0**	**61.087,3**	**2.508,2**
	Primera ocupación	**24.527,3**	**137.848,3**	**183.360,6**	**28.179,8**	**13.129,0**	**32.305,0**	**56.705,8**	**2.147,3**
	Segunda ocupación	**2.160,6**	**9.163,5**	**13.860,5**	**1.517,3**	**1.218,5**	**2.888,0**	**4.381,5**	**360,9**

Rauch	**Total**	316,0	1.808,0	1.409,0	28,0	-	195,0	916,0	-
	Primera ocupación	316,0	1.808,0	1.409,0	28,0	-	120,0	916,0	-
	Segunda ocupación	-	-	-	-	-	-	75,0	-
Ayacucho	**Total**	445,0	5.307,7	1.627,5	166,0	-	174,0	30,0	94,0
	Primera ocupación	425,0	5.045,7	1.587,5	166,0	-	174,0	-	94,0
	Segunda ocupación	20,0	262,0	40,0	-	-	-	30,0	-
Azul	**Total**	456,5	8.860,0	1.109,0	254,0	480,0	2.207,0	202,0	-
	Primera ocupación	417,0	8.740,0	875,0	254,0	480,0	2.192,0	202,0	-
	Segunda ocupación	39,5	120,0	234,0	-	-	15,0	-	-
General Belgrano	**Total**	197,0	2.315,1	893,0	143,0	-	1.569,0	423,0	50,0
	Primera ocupación	197,0	2.258,5	893,0	143,0	-	1.569,0	423,0	50,0
	Segunda ocupación	-	56,6	-	-	-	-	-	-
Las Flores	**Total**	713,5	4.138,0	1.142,5	130,0	-	46,0	14,0	-
	Primera ocupación	708,5	4.111,0	1.119,0	130,0	-	46,0	14,0	-
	Segunda ocupación	5,0	27,0	23,5	-	-	-	-	-
Olavarría	**Total**	1.533,0	5.020,0	7.813,0	551,0	494,0	135,0	1.103,0	-
	Primera ocupación	1.533,0	4.997,0	7.786,0	551,0	494,0	135,0	1.103,0	-
	Segunda ocupación	-	23,0	27,0	-	-	-	-	-
Pila	**Total**	398,0	1.416,1	797,0	995,0	-	631,0	262,0	-
	Primera ocupación	398,0	1.305,0	797,0	995,0	-	631,0	262,0	-
	Segunda ocupación	-	111,1	-	-	-	-	-	-
Punta Indio	**Total**	358,0	625,0	998,0	135,0	-	156,0	295,0	-
	Primera ocupación	358,0	610,0	948,0	135,0	-	131,0	295,0	-
	Segunda ocupación	316,0	1.808,0	1.409,0	28,0	-	195,0	916,0	-
	Total	316,0	1.808,0	1.409,0	28,0	-	120,0	916,0	-

2. Sistemas agro-forestales

La baja Cuenca del Río Salado en el centro-este y este de la provincia, con unas 6,5 millones de has., mantiene el 20 % del stock ganadero nacional y es la principal región de cría de Argentina. Debido al incremento en la actividad recría-engorde y de la superficie destinada a agricultura, los sistemas se han vuelto más intensivos y como la principal fuente de sustento de esa ganadería es el **pastizal natural**, el aumento de carga se hace necesario complementarla con tecnologías de suplementación. Los pastos naturales, por la concentración de hacienda y los períodos secos estivales, bajan paulatinamente su oferta forrajera. En los pastizales espontáneos de sitios bajos, el uso ganadero se ve limitado durante varios meses al año, sea por el anegamiento inverno-primaveral, la sequía estival o por incremento de salinidad del agua disponible.

Otra de las soluciones dirigidas a contribuir a la transformación del territorio puede ser aportada por la **forestación y sistemas silvopastoriles**. Como señalan algunos estudios[v], la implementación de sistemas silvopastoriles en la Depresión del Salado favorece el crecimiento de gramíneas tolerantes a niveles moderados de sombreado, mejorando la calidad del pastizal o

prolongando su período vegetativo. En momentos críticos de altas temperaturas, la provisión de sombra incrementa el bienestar del ganado. Diversas experiencias realizadas, muestran que además de abastecer al ganado de forraje mediante el corte de ramas verdes o el pastoreo directo bajo dosel, asimismo contribuyen a generar beneficios eventuales por las existencias maderables (activo complementario de la ganadería) y una parcial compensación de las emisiones de metano del ganado.

Pese a las recomendaciones de Florentino Ameghino en 1884, la forestación en suelos bajos de la Depresión del Salado reconoce escasos antecedentes (Achinelli, 2006; Jobbágy, 2006; Cerrillo et al., 2014a; Galetti et al., 2014), siendo que **podría significar una mejora notable de los suelos de una quinta parte de la provincia de Buenos Aires**. Hoy sólo existen áreas de relieve forestal donde se localizan los asentamientos humanos y algunos montes implantados con destino ornamental y resguardo de personas o ganado.

Como señalan los expertos, los sistemas agroforestales son formas de uso y manejo sostenido de los recursos naturales, en los cuales especies leñosas son combinadas con cultivos agrícolas, con ganadería o con ambos, en el mismo terreno de manera simultánea o en una secuencia temporal. Los beneficios son singulares para la actividad ganadera: reduce la mortandad de terneros y corderos durante el invierno, disminuye la necesidad de alimento supletorio, proporciona sombra en verano, mejora en las condiciones ambientales, aumenta la pastura y por tanto, la ganancia diaria en engorde y producción lechera. Debe tenerse en cuenta que los bovinos se muestran más sensibles a las temperaturas elevadas que al frío y la principal causa de estrés térmico que pueden sufrir esta asociada no sólo a un incremento en la temperatura promedio sino también a un aumento en la frecuencia e intensidad de los eventos climáticos extremos y estos efectos parecen tener un mayor impacto en animales de raza británica con falta de adaptación, por lo que una protección forestal adecuada no sólo impacta sobre los suelos sino también sobre el bienestar animal.

3. Aprovechamiento de lagunas y bajos como reservorios de agua y soporte de emprendimientos turísticos

Tal como señalaba Ameghino, en el propio título de su obra:*"Tratado sobre secas e inundaciones en la provincia de Buenos Aires: obras de retención y no de desagüe",* la solución de los problemas de la Cuenca del Salado pasan no sólo canalizar, sino también realizar reservorios de agua para prevenir problemas que surgen durante la sequía.

Pero como señala Roberto Michelena, investigador asociado del Instituto de Suelos del INTA, no sólo los aspectos geográfico y climático son **la causa del problema.** Hay **otros factores** que influyen en las inundaciones: la **deforestación de las áreas verdes***, "que aumentaron el escurrimiento del agua y disminuyeron la absorción de los suelos"*; el **monocultivo de soja**, *"que aporta escaso rastrojo y deja el suelo al desnudo con menos probabilidad de infiltración"*, **y los canales ilegales,** *"obra de productores que se ubican en la parte media o media baja de la cuenca y que los hacen para derivar el agua a las zonas más planas perjudicando a la población local ubicada aguas a*bajo".

Ya a fines del siglo XIX, Ameghino propuso formar grandes reservorios de agua, aprovechando lagunas, bajos y depresiones, con el objeto de posibilitar la regulación del agua, manejarla en tiempo de lluvia, evitando grandes inundaciones, y utilizar los reservorios en tiempos de sequía para regar extensas zonas, y para que el agua dulce y la tierra fértil no fueran a dar al mar.

Aunque ya se rompieron las cuencas naturales y se transformaron en intercuencas, aún es posible crear reservorios en bajos y lagunas, y hacer un aprovechamiento de ellos como soporte de emprendimientos turísticos.

El balneario de Rauch es un excelente ejemplo de ello. Lo que constituye el **Parque Municipal Juan Silva,** hace un aprovechamiento turístico del arroyo Chapaleofú, manteniendo una muy buena forestación en un predio municipal de 50 has sobre lo que fuera una antigua estancia. Allí se radica un **Complejo Polideportivo que a**barca casi todas las disciplinas del deporte y el esparcimiento así como el **Balneario** con piletones de natación con piso de cemento y un lago artificial (reservorio) que permite realizar actividades náuticas. Integra además a la unidad turística, el **puente Silva** de 1875; el **Centro Cultural Vieja Usina** que funciona en un edificio construido en 1919 y reacondicionado para actividades culturales; el **Museo Municipal de Artes Plásticas Faustino Jorge Bonadeo** y el **Anfiteatro Arrieta**.

Generar una red de reservorios para almacenar agua de lluvia y otorgarles carácter de lugares de desarrollo turístico es uno de los desafíos/oportunidades que ofrece la geografía de la Cuenca y del Partido. El cruce de la ruta 30 con el arroyo Chapaleofú, en las cercanías de la ciudad cabecera, constituye un paraje de singular belleza, con varios cientos de metros de vegetación ribereña, que perfectamente podría albergar un emprendimiento gastronómico-turístico para la propia población de la región.

***

IV. Estructura productiva
Diagnóstico territorial y sectorial del Municipio de Rauch y su entorno

Dentro del ámbito territorial de la EEA Cuenca del Salado caben diferenciaciones productivas muy marcadas. Desde subregiones como características de **zona preferencialmente lechera** como los Partidos de Chascomús o Magdalena, a **subregiones agrícola-ganaderas** como General Alvear, General Belgrano, Las Flores, Saladillo y 25 de Mayo y tres subregiones preferencialmente ganaderas con particularidades propias como la **zona ganadera de la costa** (Castelli, Dolores, Tordillo, General Lavalle, General Madariaga, Punta Indio); la **zona ganadera del sudoeste** (Tapalqué, Azul) y la **zona ganadera del centro** que integra **Rauch** (Ayacucho, General Guido, Maipú, Mar Chiquita, Pila y Rauch).

La estructura productiva del territorio de **Rauch** se asienta sobre la cría extensiva de ganado vacuno con una escasa presencia del sector industrial. Si bien resulta evidente que toda la Cuenca del Salado es una región de características agropecuarias, las industrias vinculadas a la transformación de los recursos naturales que produce, no tienen mayor significación, salvo quizás la elaboración de productos lácteos con una presencia marcada por las necesidades de aprovisionamiento del Área Metropolitana y que tampoco alcanza significativas escalas en términos de empleo y volúmenes de producción.

Las actividades agroindustriales de molienda de granos, preparación de alimentos balanceados e industrias aceiteras, si bien son más frecuentes, tampoco son destacables en cuanto a generación de empleo y riqueza, teniendo en cuenta la extensa región en la que se insertan y los recursos potenciales de ésta. Curiosamente tampoco registra un desarrollo importante, la industria frigorífica y del cuero, siendo un territorio marcado por la producción ganadera. Y

menos aún, la producción industrial de alimentos elaborados en base a los productos que genera. Otra ausencia significativa es la carencia de una industria desarrollada de maquinarias, equipos y otros productos complementarios, destinados a la producción agropecuaria.

Por otra parte, el modelo productivo dominante no constituye un factor dinámico de la economía de la región, en tanto sus requerimientos de mano de obra, insumos y servicios complementarios, son muy bajos, lo que dificulta aquel dinamismo y acarrea un proceso de desarraigo rural y escaso crecimiento demográfico. Según los especialistas, la ganadería extensiva genera un empleo directo cada 600 has. lo que arroja un total de 718 empleos directos para las 431.000 has de **Rauch**, es decir sólo un 8% de la población económicamente activa (PEA Rauch 2010).

Mientras la agricultura promovía una intensa aplicación de nuevas tecnologías para incrementar su productividad, la ganadería en las últimas dos décadas ha mostrado una menor adaptabilidad a la aplicación de tecnologías innovadoras y accesibles que condujeran a una mayor producción de carne por hectárea, lo que, en muchos casos, significó fenómenos de descapitalización o abandono de los campos.

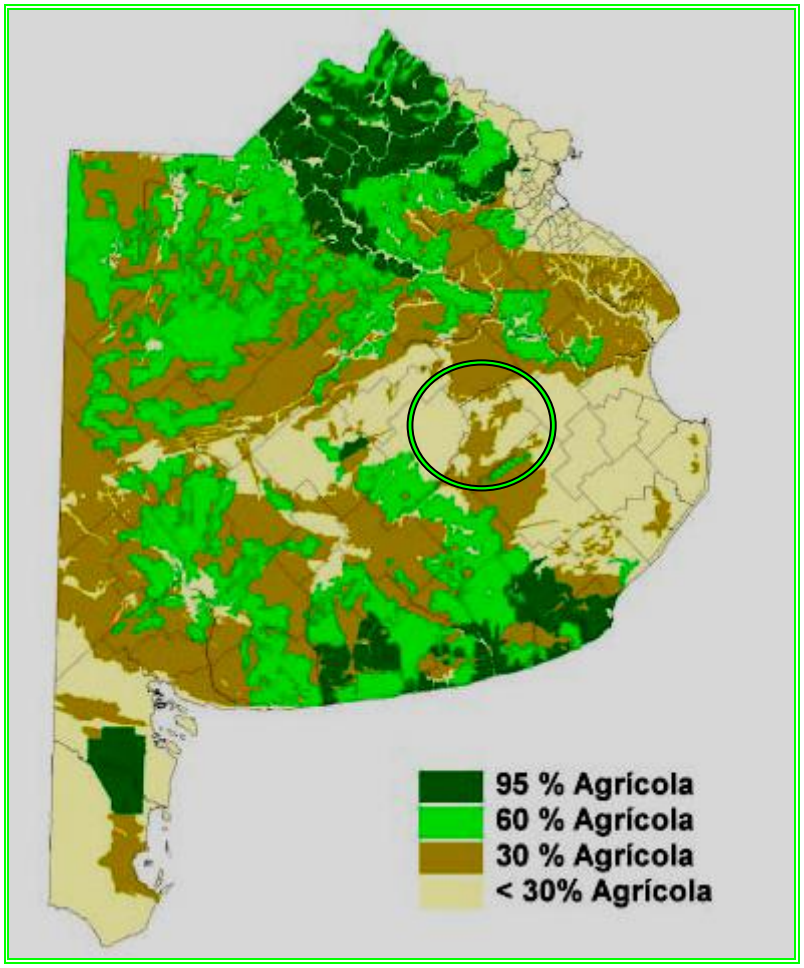
El proceso de desarraigo y el escaso crecimiento demográfico son fenómenos que reflejan la carencia de atractivos para el desarrollo y las dificultades para la inserción de nueva población en el modelo productivo dominante que genera además, excedentes relativamente concentrados alrededor de la posesión de la tierra.

La aplicación de tecnologías innovadoras y accesibles en agricultura, en las últimas décadas, con notables mejoras en la productividad, ha tenido además un impacto escaso en el territorio bajo análisis, por la menor incidencia de ésta en la producción local (entre 13 y 18% de sus suelos tienen uso agrícola).

Aptitud potencial de los suelos

	< posible incremento			>		
Subregión	Arabl.s/lim	Arabl.tot	Arabl.s/lim		Arable tot.	
	miles has.	miles has.	miles has.	%	miles has.	%
Lechera del norte	316,1	783,9	60,0	7,4	527,7	18,8
Ganadera de la costa	150,7	295,1	57,3	7,0	201,7	7,2
Agr.ganad. del norte	1.074,3	1.519,2	253,2	31,0	698,1	24,9
Ganadera del centro	382,0	923,0	102,4	12,6	643,4	23,0
Ganadera del sudoeste	855,4	1.244,0	342,7	42,0	731,3	26,1
Total Z.Depr.Salado	2.778,5	4.765,1	815,6	100,0	2.802,2	100,0

Del análisis de la aptitud del suelo se concluye que poco más de la mitad (58%) de la superficie arable admite cualquiera de los cultivos que se realizan en la región, es decir es un suelo sin limitaciones. Sin embargo, el potencial arable puede incrementarse en más de la mitad (58,8%) para la superficie total.



Fuente: INTA 1986

Según el distinto uso para la explotación agropecuaria que ofrecen los diferentes suelos, la Cuenca puede definirse según sus diversas subregiones:

- **Zona ganadera del centro:** Ayacucho, General Guido, Maipú, Mar Chiquita, Pila y **Rauch**
- **Zona ganadera del sudoeste:** Azul, Benito Juárez. General LaMadrid, Laprida, Olavarría y Tapalqué.
- **Zona lechera del norte:** Brandsen, Cañuelas, Chascomús, General Paz, General Las Heras, Lobos, Magdalena, Monte y Navarro.
- **Zona agrícola-ganadera del norte:** Bolívar, General Alvear, General Belgrano, Las Flores, Roque Pérez, Saladillo y 25 de Mayo.
- **Zona ganadera de la costa:** Castelli, Dolores, General Lavalle, Gral. Madariaga y Tordillo.

En la Zona Ganadera del Centro a la que pertenece **Rauch**, en un 87% de su superficie sólo podrían realizarse actividades agrícolas circunstanciales, lo que otorga al componente ganadero, un carácter predominante. Sin embargo, debe considerarse relevante la actividad agrícola, a los efectos no sólo de un incremento de la propia producción ganadera, sino de la necesidad de diversificación. El uso agrícola, en general, se realiza en los mejores suelos, las lomadas, áreas de poca extensión que se presentan distribuidas en gran parte de la región.

La evaluación de los propios productores, a través de las entrevistas realizadas en el ámbito de las Coperativas locales y la Sociedad Rural, coincide en ese diagnóstico, destacando los buenos rindes del trigo, como el cultivo más importante, seguido por girasol y maíz. Y la importancia de incrementar lás áreas de forraje.

Según datos oficiales, la composición de la estructura productiva, por ejemplo, del área Centro Sur de la Provincia revela que los partidos de Olavarría, Tandil y Azul producen en conjunto el 78% del Producto Bruto Geográfico (PBG) del área, mientras el 22% restante surge de la producción conjunta de **Rauch**, Ayacucho, Benito Juarez, Lamadrid y Laprida, diferencia que se explica por cierto grado de diversificación, comparada con el resto del interior provincial (productos minerales no metálicos, fabricación de máquinas y equipos, incipiente desarrollo de PyMEs de servicios e industriales en los principales centros urbanos), con una actividad industrial particularmente relevante en los partidos de Olavarría y Tandil, donde explica el 29,7% y 18,9% del PBG respectivamente.[vi]

Las visibles ventajas de la situación geográfica de la región por su cercanía a grandes centros de consumo (Área metropolitana, La Plata, Mar del Plata, Costa turística, etc) no ha sido aprovechada, conformándose con ser un área básicamente productora de unas pocas materias primas, consolidando una economía primaria de flujos expulsores de las mismas. Algunos ejemplos pueden hacer visible el diagnóstico: **el consumo de huevos frescos y pollos en el Partido de Rauch** provienen de fuera de su territorio, cuando posee todas las aptitudes para generar esos productos. Lo mismo sucede con buena parte de sus consumos fruti-hortícolas.

Por otra parte, dentro de las graves carencias de la infraestructura vial de la Provincia de Buenos Aires, la situación del Partido de **Rauch** es relativamente privilegiada, al menos en cuanto a las buenas vías de comunicación que mantiene con los centros de consumo más dinámicos. Si bien, como sucede en el resto del mapa provincial, los caminos internos suelen ser de tierra y no siempre en buenas condiciones, lo que dificulta la extracción de la producción, lo cierto es que, para un proceso de industrialización y diversificación productiva, la ciudad tiene condiciones operativas para contribuir como *nodo* a ese proceso, y aprovechar plenamente el efecto positivo de las vías de comunicación que la cruzan.

La baja rentabilidad de vías de comunicación es uno de los factores por los que, muchas veces, se hace imposible justificar la conversión de caminos de tierra en rutas pavimentadas; por lo que otorgar una mayor envergadura e intensidad al tráfico comercial con productos de mayor valor, contribuye en el largo plazo a mejorar y potenciar todas las limitaciones regionales.

Conforme a los sistemas de producción agrícola y ganadera, que caracterizan las actividades productivas del campo de la Provincia de Buenos Aires y de la Cuenca en particular, **Rauch** se manifiesta, por tanto, como un territorio de actividades básicamente apoyadas en la ganadería, tanto de cría, recría e invernada. La agricultura responde a un 13-15% y ha tenido un comportamiento creciente, sobre todo en épocas de altos precios internacionales. Su actividad industrial es escasa y constituye un territorio aún por poblar, lo que implica un desafío de magnitud y al que nos referiremos más adelante, ya que es una problemática común a buena parte de la ruralidad del país y de la provincia.

En tal sentido, posee características similares a muchos municipios del "interior" provincial, en particular, los que integran la denominada Área Deprimida del Salado así como a otros partidos

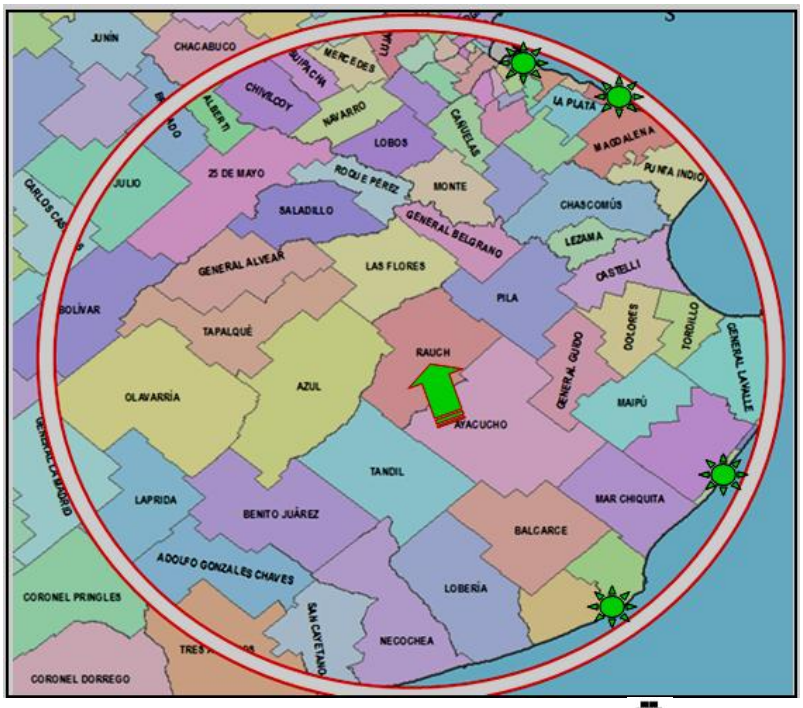
que, sin tener relación directa con la Cuenca, tienen características agroclimáticas y productivas semejantes.

La Región y el Municipio agregan a su extensión y a la potencialidad de sus recursos naturales, otros **factores estratégicos** de enorme relevancia para el **desarrollo productivo de Rauch,** factores deben ser valorados en su cabal dimensión en tanto le otorgan condiciones que permiten un salto en su actual desarrollo productivo tomando en cuenta:

1. **Cercanía del mercado interno más grande del país** (273 kms): el Área Metropolitana (Ciudad de Buenos Aires y Gran Buenos Aires), una megalópolis con 12.806.866 de habitantes (2010), que lo convierte en uno de los centros urbanos más poblados del Planeta y en casi un tercio de la población del país.

2. **Proximidad con cinco importantes puertos comerciales**: Buenos Aires (273 kms), La Plata (259 kms), Quequén (232 kms), Mar del Plata (238 kms) y Bahía Blanca (418 kms).

3. **Cercanía de otros centros de comercialización, consumo, provisión de servicios e insumos y producción industrial** (ordenados por distancia: Tandil -74 kms-123.000 hab.; Azul -80 kms.-63.000 hab.; Olavarría -135 kms- 112.000 hab.; Partido de la Costa -201 kms.-70.000 hab.; Necochea -236 kms.- 93.000 hab.; Mar del Plata -238 kms-765.000 hab.; Miramar -252 kms.-30.000 hab.; La Plata -269 kms.- 800.000 hab.; lo que significa un mercado potencial de otros **2 millones de consumidores**.

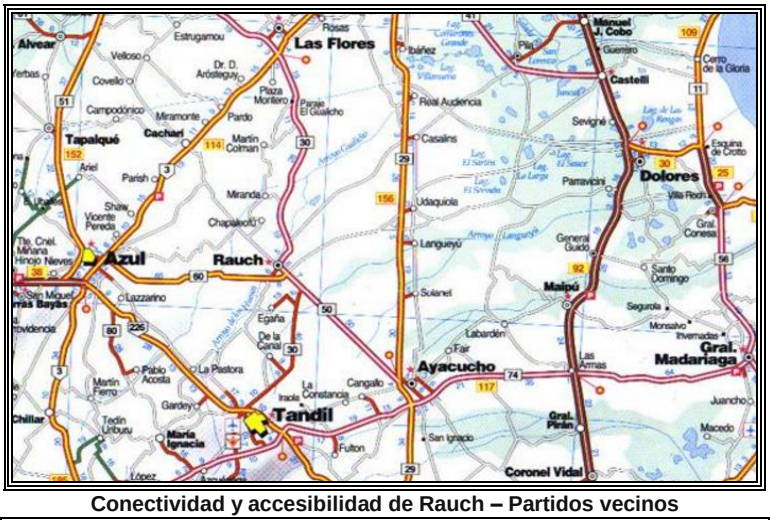


"Hinterland" de Rauch -250 kms.- Vinculación a puertos

4. P**resencia de más de 15 Universidades y Centros de formación superior**, investigación y capacitación a alrededor de 250 kms o menos: Universidad Nacional de Mar del Plata -238 kms-, Universidad Nacional del Centro de la Prov.de Bs As.-74 kms-, Universidad

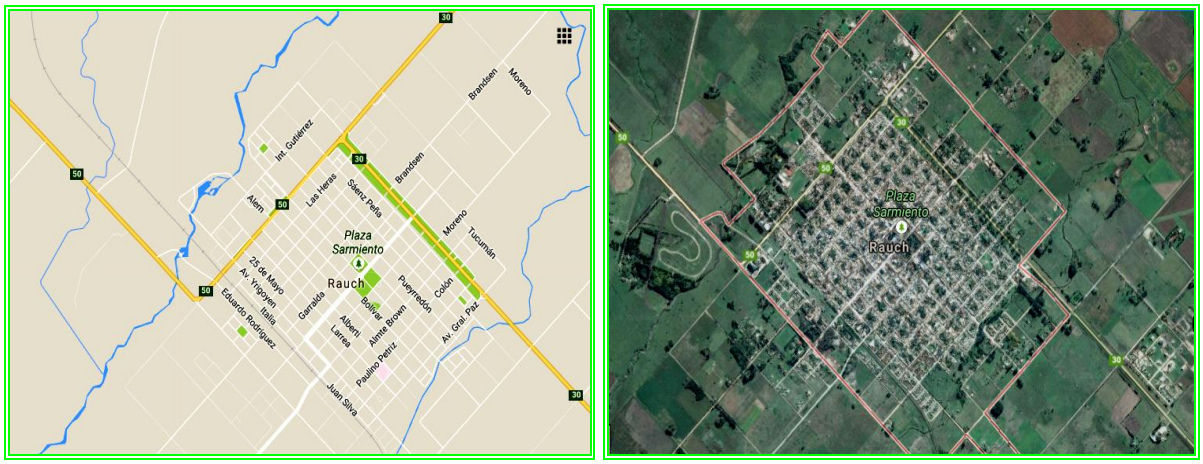
Nacional de La Plata -269 kms-, y Universidad Provincial del Sudoeste -239 kms-) y subsedes de Universidades: UBA-CBC (Lobos, Saladillo, Mercedes, Bragado, Chivilcoy, Partido de la Costa); Universidad Tecnológica Nacional (La Plata, Mar del Plata); Universidad Nacional del Noroeste de la Pcia. de Bs. As. (Junín); Universidad FASTA (Mar de Plata); Universidad CAECE (Mar del Plata); Universidad Atlántida Argentina (Dolores, Mar de Ajó, Mar del Plata); Universidad Católica de La Plata (La Plata); Universidad del Este (La Plata); Universidad Notarial Argentina (La Plata); Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales-Uces (Cañuelas).

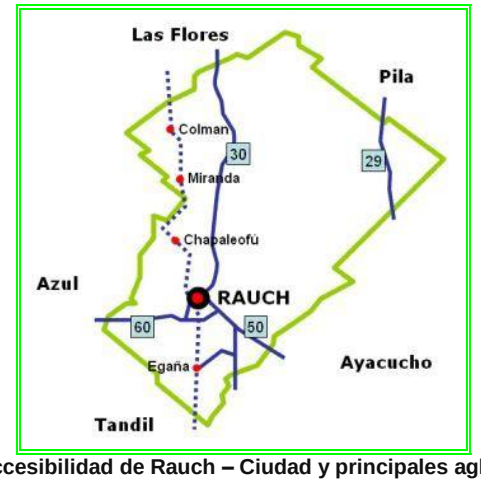
5. **Excelente conectividad y accesibilidad** del Partido a través de la ruta provincial 30 (conexión Tandil y por la ruta provincial 226 a Mar del Plata y su puerto); de la ruta nacional 3 (conexión Las Flores, Área Metropolitana y Capital Federal, La Plata y su puerto y zona franca); del enlace ruta 3 con la ruta provincial 6 (conexión Conurbano oeste y norte, puertos de Campana y Zárate); de la ruta provincial 60 (conexión Azul y Olavarría), de la ruta 3 sur (Bahía Blanca); de la ruta provincial 50 (Ayacucho); y de la ruta provincial 74 (conexión con ruta nacional 2 a la costa bonaerense).



Conectividad y accesibilidad de Rauch – Partidos vecinos

Conectividad y accesibilidad de Rauch - Ámbito provincial





Conectividad y accesibilidad de Rauch – Ciudad y principales aglomerados locales

En términos productivos también existen algunos **otros factores** que permiten prever un tránsito positivo hacia **nuevas formas de desarrollo de la producción**:

- **Potencialidad del sector ganadero bovino** de incrementar sus rendimientos por hectárea y diversificar su producción, a partir del desarrollo de un **matadero y frigorífico** local;

- **Potencialidad del sector ganadero porcino** de incrementar su desarrollo y diversificar su producción, a partir del desarrollo de esas mismas infraestructuras productivas locales;

- **Potencialidad de la actividad apícola**, de incrementar su desarrollo y diversificar su producción, atendiendo la cercanía de grandes áreas de consumo;

- **Potencialidad de la actividad avícola**, hoy casi inexistente, atento la cercanía de grandes áreas de consumo;

- **Potencialidad de incremento de la actividad tambera** para la producción de quesos y productos lácteos;

- **Potencialidad de incremento de la actividad hortícola**, atento la cercanía de grandes áreas de consumo;

- **Potencialidad de incremento en la participación de pasturas, cereales y oleaginosas** en el PBI agropecuario local.

Asimismo constituyen elementos positivos de la Región y de Rauch en particular, las **condiciones medioambientales de calidad y de seguridad ciudadana**, que la diferencian de manera muy significativa con el área metropolitana y con ciertas ciudades del interior provincial que han retrocedido en esos indicadores y muestran signos de marginalidad crítica. Esas condiciones contribuyen a favorecer las inversiones, la radicación de nuevos emprendimientos y constituyen un ámbito propicio para cualquier asentamiento productivo competitivo.

Las propias condiciones de la ciudad cabecera, en cuanto a **cobertura de servicios de infraestructura** resultan apropiadas para un proceso de transformación productiva, con la única salvedad de algunas carencias de suministro eléctrico en el SIPLA, problema de carácter nacional –crisis energética– que afecta a innumerables municipios del país.

Un párrafo especial merece la situación actual de los **recursos humanos** profesionales y la formación educativa necesaria para atender las exigencias de una diversificación productiva. El problema excede las posibilidades de cualquier Municipio, pero debe ser motivo de un análisis profundo de la propia comunidad. El actual acceso de los jóvenes de Rauch a la formación técnico-profesional y universitaria de todos los nivenes parece adecuada, atento la cercanía –ya mencionada– de un número significativo de casas de altos estudios, lo que facilita moderar uno de los motivos tradicionales del proceso de desarraigo de las localidades del interior bonaerense.

Aunque se analizará más adelante, la conformación de la estructura educativa y situación actual de la misma en Rauch, necesita señalarse que –como sucede en el resto del país– continuamos formando **recursos humanos del siglo XIX,** sin advertir que las necesidades del futuro inmediato tienen que ver con formaciones del siglo XXI.

El exceso de profesionales provenientes de carreras de ciencias sociales y la carencia de profesionales que puedan atender los problemas de nuestro tiempo, queda reflejado en un ejemplo lacerante: hablamos de los requerimientos de obras hídricas para la Cuenca del Salado, pero Argentina gradúa anualmente menos de 10 para todo el país. En los últimos 40 años sólo se graduaron 436 ingenieros en recursos hídricos, cuando el agua es uno de los grandes problemas mundiales y uno de los grandes recursos disponibles en nuestro suelo. De los ingresantes a nuestra universidad sólo el 38% proviene de escuelas estatales, contra el 54% en 1992, lo que refleja la brusca pérdida de calidad de las mismas.

Y esa calidad pasa sobre todo por la calidad de los docentes. Como señala Andreas Schleicher, Director del Programa Internacional para la Valoración del Estudiante (PISA), que evalúa los conocimientos de los jóvenes de 15 años de todo el mundo, en áreas clave como matemática, ciencia y lengua, *"en ninguna parte del mundo la calidad de un sistema escolar supera la calidad de sus maestros. Los mejores sistemas escolares prestan atención a la selección y capacitación de su personal, y están pendientes en cómo mejorar el rendimiento de sus maestros y de cómo estructurar sus salarios. También proporcionan un entorno en el que los profesores pueden trabajan juntos, en el marco de buenas prácticas. Y, a la hora de decidir*

dónde invertir, priorizan la calidad de los profesores, proporcionando vías inteligentes para que crezcan en sus carreras".

Para el investigador alemán, los sistemas educativos que obtienen los mejores resultados han migrado de un modelo de control administrativo (como el argentino) hacia uno más profesional enfocado en la organización del trabajo, apoyando las innovaciones pedagógicas que hacen sus maestros, lo que les permite mejorar su desempeño y el de sus colegas, ser creativos y alcanzar un mayor desarrollo profesional.

Dar el salto de una economía primaria a una economía avanzada, supone contar con recursos humanos entrenados para ello. Antes, las políticas se enfocaban en la oferta universal de la educación, pero ahora las mejores escuelas en los países más avanzados en educación ponen el foco en los buenos resultados, enfocados en la comprensión conceptual y el aprendizaje profundo y no en definiciones. Como advierte Schleicher, *"la economía del mundo actual ya no le paga a la gente por lo que sabe –porque hoy Google lo sabe todo–, sino que le paga a la gente por lo que pueden hacer con lo que saben y que puede marcar una gran diferencia. Argentina tiene que ayudar más a los estudiantes para que no sólo reproduzcan lo que han aprendido, sino que puedan extrapolar sus conocimientos de manera creativa en contextos nuevos".*

La situación actual muestra el retroceso de nuestra educación que limita las posibilidades de desarrollo. Entre los 10 países de mejores resultados 7 son asiáticos (5 pertenecen a la llamada "China mayor") y entre los 20 primeros: 8 son asiáticos,10 europeos (mayoritariamente nórdicos), 1 americano (Canadá) y 1 de Oceanía (Australia). A nivel mundial, la posición de Argentina es declinante: 35°(2000); 51°(2006); 58°(2009); 59°(2012). Lo que se repite a nivel latinoamericano: 2°(2000); 1°(2006); 7°(2012).

Las naciones que han irrumpido con éxito en las últimas décadas, en el escenario internacional (Corea del Sur, China, India, Finlandia, etc) tienen una característica común: todas han realizado **grandes progresos en educación** y en sus universidades, mejorando no solamente su nivel académico sino también el acceso, particularmente de sectores medios y bajos tradicionalmente postergados.

Resulta importante advertir que, según Unesco, nuestro país queda rezagado en términos de graduación universitaria (14% de los jóvenes), por debajo de México, Brasil y Chile y que esa graduación está anclada en el pasado: poco más del 10% de nuestros graduados lo son en las disciplinas científicas y tecnológicas que demanda el siglo XXI.

"*No es nada fácil para un país en desarrollo progresar económicamente sin no presta atención al nivel educativo de su población. La acumulación de capital humano bien capacitado, particularmente en las áreas científicas y tecnológicas es hoy un requisito esencial para fortalecer el proceso de inversión productiva. Si una nación emergente quiere superar la etapa primaria productiva, caracterizada por bajos salarios y la simple exportación de materias primas minerales o agrícolas con escaso nivel de valor agregado por la industrialización, tiene que apuntar a mejorar el nivel de conocimientos de su fuerza laboral, o sea tiene que invertir en acumular capital en sus propios recursos humanos".* (Alietto Guadagni).

Situación social, medioambiental, de infraestructura y servicios
Requerimientos educativos

Cuando se intenta redefinir el enfoque económico de un territorio es necesario vincularlo a dos formas de desarrollo profundamente imbricadas: el desarrollo productivo y el desarrollo humano. Cualquier intento de generar una transformación productiva que no contemple el desarrollo humano en paralelo, está destinado a ser parcial y no sustentable en el tiempo.

Porque los cambios de fondo en la producción de un territorio están atados al aporte y comprensión de las nuevas generaciones. Una transformación productiva supone un cambio cultural y eso requiere la incorporación de mayores conocimientos y mejores condiciones de vida de la población implicada.

Crear las condiciones para que las nuevas generaciones puedan encontrar los mecanismos para emprender y progresar, requiere acciones tanto de los gobiernos como del sector privado entendiendo, en especial, que no hay otro detonador del cambio que la **educación**.

Mientras los gobiernos funcionen como empresarios o patrones de la educación y los sindicatos docentes operen como empleados, no habrá cambios porque ese centralismo adminstrativo es paralizante y burocrático. Se necesita descentralizar la educación para que padres puedan involucrarse en las escuelas de sus hijos. Eso no significa que el Estado resigne su responsabilidad en cuanto a educación de sus ciudadanos, pero los actuales resultados muestran la inoperancia del sistema actual:

Argentina retrocede año a año en los rankings mundiales y también frente a sus vecinos regionales; su infraestructura escolar es muchas veces vetusta y sus aulas son consideradas en las encuestas internacionales como las más inapropiadas y caóticas del Planeta junto con las de Kasajtán.

Para generar una persistente transformación productiva que logre una nueva generación de empresarios, donde la cultura para el emprendedurismo sea dinámica y se tenga una visión renovada del país, hay que modificar tres factores: **educación, estado de derecho y predominio de la legalidad.**

El término *desarrollo* implica no sólo una mejor y más eficiente relación entre la cantidad de productos obtenida por un sistema productivo y los recursos utilizados para lograrlo, sino que hace referencia además a las condiciones físicas, psíquicas, sociales y culturales alcanzadas por una población en un determinado ambiente.

En Argentina y en cada uno de sus territorios locales, el aparato productivo necesita una profunda transformación para insertarse con éxito en la economía mundial. **Su patrón de especialización ha sido extremadamente lento y la mayor parte de sus ítems industriales son los mismos desde mitad del siglo pasado.** Y nuestra oferta exportadora está dramáticamente atada a *commodities,* materias primas o productos primarios con muy poco valor agregado.

El país necesitamos impulsar su producción hacia nuevos horizontes, para poder exportar a nuevos mercados, incorporando a su oferta bienes que no son nuevos para el mundo, pero que se pueden producir en el país y exportan porque hay demanda vacante o porque responden a nichos operables. Pero especializarnos en la producción de bienes de alta y media tecnología, requiere generación de conocimientos que se traduzcan en innovación creativa en el sistema productivo. Es esa innovación, la herramienta que eleva la productividad, la calidad, y la competitividad estratégica y facilitan la diversificación de productos. Y a la vez, la transformación productiva alcanzada en esa primera etapa, empuja a nuevas innovaciones porque el contacto con mercados altamente sofisticados, presiona para alcanzar mayores estándares de calidad y respuesta a las exigencias del mercado global.

De allí, la relevancia de hacer un análisis de la situación social, medioambiental, de infraestructura y servicios y los requerimientos educativos necesarios para enfrentar una transformación productiva del territorio.

Población

Introducción. Contexto global

El mundo vive un importante desafío: la población mundial crece a tasas muy significativas habiendo superado los 7.000 millones cuando a comienzos del siglo XX los habitantes del Planeta sumaban tan sólo 1.600 millones. Naciones Unidas prevé que la población mundial alcanzará los 9.300 millones de personas en 2050.

Dos particularidades caracterizan este acontecimiento: la nueva población ha surgido en un 83% en los países más pobres y es eminentemente urbana. El fenómeno se ha dado además en el marco de un importante grupo de países que han iniciado un extraordinario proceso de desarrollo y de mejoras de las condiciones de vida de su población. Países de Asia como China, Corea y otros, relegados durante siglos, constituyen hoy verdaderos motores de la economía mundial y muchos países de África, tradicionalmente muy pobres, muestran una dinámica expansiva de sus economías que sorprenden al mundo. En términos de desarrollo productivo, ello tiene visibles consecuencias: la necesidad de garantizar los alimentos para esa nueva población mundial y la difícil gestión de los procesos sustentables para atender una urbanización creciente.

Además de un desafío a futuro, el contexto demográfico expresa el reconocimiento de un hito *"extremadamente positivo":* el éxito de la humanidad, que en las últimas décadas, a través de avances científicos y tecnológicos ha logrado prolongar la vida humana, reducir la mortalidad infantil y equilibrar la tasa de fertilidad. Un informe del Fondo para la Población de Naciones Unidas revela que, por ejemplo, la tasa de fertilidad pasó de 6 a 2,5 hijos por madre, que ya 893 millones de seres humanos son adultos mayores de 60 y que 2.000 millones son jóvenes menores de 25 años. En 17 países en desarrollo la mitad de la población es menor de 18 años.

Nunca antes en la historia de la humanidad hubo tantos jóvenes de entre 10 y 24 años. Y no aumenta sólo su número total sino su proporción en relación al resto de la población. En ciertos países, el crecimiento de la población joven es más rápido que el crecimiento de la economía y sobrepasa las capacidades de las instituciones encargadas de proporcionarles los servicios básicos. Naciones Unidas se formula varios interrogantes: "¿Por qué son importantes estas tendencias? ¿Las escuelas y universidades podrán satisfacer la demanda de educación? Unos

120 millones de jóvenes alcanzan la edad activa cada año. ¿Habrá suficientes puestos de trabajo para cubrir sus necesidades de empleo decente y unos ingresos satisfactorios? ¿Los servicios de salud son suficientemente sólidos?, ¿Los jóvenes, incluidos los adolescentes, tendrán la información y los servicios que necesitan para evitar que ser padres les cambie la vida inintencionadamente a una edad temprana? ¿La próxima generación conseguirá desarrollar todo su potencial? [vii]

La aparición sobre el Planeta de una población joven de dimensiones sin precedentes puede tener profundos efectos en cualquier país. El modo en que se aborden sus necesidades y aspiraciones determinará nuestro futuro común. La educación es fundamental para que puedan adquirir las destrezas y conocimientos que exigen hoy la economía y la producción, como también lo es las inversiones en la salud de los jóvenes, incluida la salud sexual y reproductiva. De la capacidad de respuesta de los gobiernos a aquellas necesidades y del espacio que abran para una participación plena de los jóvenes en los asuntos cívicos y económicos, dependerá que los efectos sean positivos o negativos. Dependerá en gran medida si se considera el número creciente de jóvenes como un pasivo o como una oportunidad. Para esto último se requiere la adopción de políticas e inversiones que faciliten a los jóvenes a desarrollar su potencial y convertirse en productores, creadores, empresarios, es decir, protagonistas de la resolución de los problemas de sus comunidades y del mundo en las próximas décadas.

Esa población joven en Argentina, enfrenta dos problemas, muy agravados en los segmentos más extremos de la pobreza en las ciudades: el primero, está vinculado a la tasa de fertilidad. Aunque ha descendido en términos generales, hay un significativo un incremento de la fecundidad en la franja etaria de 15 a 19 años, lo que limita y condiciona su futuro. Una situación que impone la necesidad de implementar servicios de salud sexual y reproductiva, especialmente de planificación familiar. El otro, está referido a la desocupación juvenil. Es cierto que el fenómeno se agudiza ante bajos niveles de formación educativa, pero se debe dejar claro que la reducción del empleo asalariado es un acontecimiento global motivado en gran medida por los avances tecnológicos que sustituyen empleo manual/industrial. Por ello, es fundamental hacer comprender a los jóvenes –y ayudarlos en el esfuerzo– que el futuro está en la capacidad emprendedora que logren desarrollar. Y en tal sentido, la propuesta de la **comunidad de Rauch** de potenciar este **Anteproyecto de Desarrollo Productivo** pretende responder a esa necesidad y va en esa dirección.

Con relación a la prolongación de la vida a nivel global, la mortalidad infantil disminuyó desde 133 defunciones por cada mil nacimientos en 1950, a 46/000 en el período 2005/2010, un número todavía atroz pero que ha permitido mejorar en dos tercios la anterior situación. La expectativa de vida aumentó desde tan sólo 48 años en la década del ‘50 hasta los 68-72 (hombres/ mujeres) en 2012, cifras que además representan seis años más que la esperanza de vida de 1990!!!. Un hecho que se verifica de manera extraordinaria en los países más pobres de Asia y África: Etiopía (de 45 a 64 años), Rwanda (de 48 a 65 años) y Camboya (de 54 a 72 años). Respecto a la Argentina, la expectativa de vida alcanza los 76 años y los mayores de 65 representan el 10% (censo 2010) mientras diez años antes representaban el 7% (censo 2000).

El otro gran desafío señalado es el proceso de urbanización. Como veremos más adelante en el informe sobre **Rauch**, ese proceso no sólo es local sino global. La ONU señala que en 35 años vivirán en las urbes 2 de cada 3 seres humanos. En Argentina esta tendencia ya es hoy una realidad: casi 9 de cada 10 personas viven en núcleos que pueden considerarse urbanos.

Conformación demográfica provincial

Espacio, territorio y región constituyen categorías que caracterizan la esencia del entorno en el que nos desenvolvemos como personas. Permiten comprender aspectos sustanciales de la dinámica social. Fenómenos como migraciones, desplazamientos, expansiones demográficas, ocurren en ese entorno y la identificación de esas categorías favorecen la comprensión de los mismos y permiten anticipar su desarrollo.

Una diversidad de acciones humanas van condicionando y caracterizando cada entorno específico, porque el hombre se desenvuelve en un espacio y en ese espacio se dan dinámicas e interacciones múltiples. Pocos objetos sociales tienen tanto dominio sobre el hombre y están tan presentes en la vida cotidiana. Casa, trabajo, lugares de paseo o de encuentro, condicionan la vida de los hombres y determinan o condicionan su práctica social.

El territorio no sólo es un lugar físico sino que, a la vez, es un hecho histórico-social donde en el cual se forjan aquellos condicionantes materiales y simbólicos que determinan la vida social. A la situación geográfica y climática deben agregarse condicionantes geopolíticos, económicos, históricos que favorecen o perjudican el desarrollo de unas regiones sobre otras.

El territorio de nuestro país se caracteriza por su vastedad, por varidad climática y por su alta concentración demográfica: en sólo 10 de 935 conglomerados urbanos del país reside el 52% de la población total y el 57 % de su población urbana. De esos 10 conglomerados con mayor volumen de habitantes, 3 de ellos (Gran Buenos Aires, Gran La Plata y Mar del Plata) pertenecen a la provincia de Buenos Aires. El crecimiento poblacional en esos núcleos, junto con la ciudad de Buenos Aires, conforman hoy una de las megalópolis del Planeta, con más de 30 jurisdicciones.

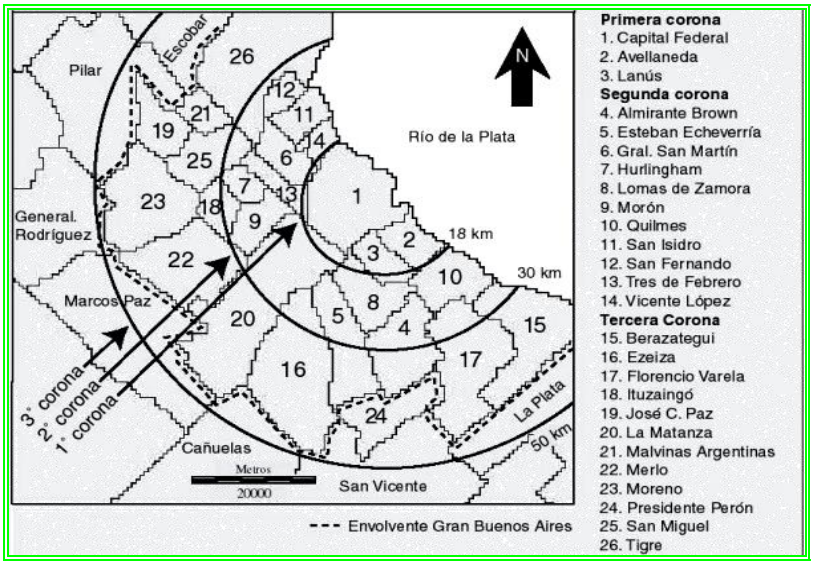
En la Argentina (y también en muchos otros países de nuestro continente) la ocupación del territorio estuvo determinada por el intercambio comercial con las potencias colonizadoras desde el siglo XVII y XVIII. Ello determinó en el caso de nuestro país, sus puertos, sus redes de transporte y el desarrollo de su infraestructura. De hecho, los núcleos de población de la región bajo estudio, se localizan en general, a lo largo de las principales rutas: las nacionales 2, 3 y 205, las provinciales 51, 60, 29, 41 y 76 y de los ramales del Ferrocarril Roca.

El crecimiento desproporcionado de las ciudades plantea importantes desafíos y la necesidad de su desconcentración se hace cada vez más evidente en tanto sólo un desarrollo urbano sostenible puede garantizar la equidad. Mientras el proceso de concentración se produce por la búsqueda de la población de un mayor acceso a los servicios sociales y al empleo, a la vez ello desata nuevas vulnerabilidades como deterioro del empleo por exceso de demanda, deterioro de los servicios sociales que implican mayores costos, insuficiencia gravísima de viviendas y un crecimiento agudo de la inseguridad. Naciones Unidas alerta desde hace años, acerca del peligro de que estos grandes conlomerados urbanos terminen conformando lo que llama "***el proceso de tugurización de las ciudadaes".***

Con un territorio extenso y una limitada población, el valor de la densidad de la población en el territorio nacional (11 hab./km^2) esconde profundas divergencias al interior de sus regiones y provincias (desde 1 a 64 hab./km^2) . La Provincia de Buenos Aires posee una densidad de casi 5 veces más que el promedio, pese a ser la jurisdicción más extensa del país. Y se expandió en los últimos 60 años, 3,65 veces. Pero su estructura por áreas o dominios provinciales es muy

despareja. Desde enormes conglomerados, fruto de grandes migraciones internacionales e internas, a un interior provincial con regiones que tienen crecimiento negativo y un acentuado proceso de desarraigo local.

En general, los municipios al norte de la Cuenca del Salado, como Cañuelas, Brandsen o Chascomús, se caracterizan por estar vinculados al llamado "tercer anillo" del área metropolitana y comparten sus problemáticas y actividades productivas. Las zonas de transición al norte de la Bahía de Samborombon (Cuenca del Abasto) y hacia la Pampa Ondulada o la Pampa Medanosa, son las que concentran la mayor cantidad de centros urbanos importantes. Por el contrario, la Pampa deprimida que conjuga la Cuenca del Salado y el centro-sur de la región, presentan –como se señalaba en el Plan Estrategico 2000 de Rauch– "verdaderos vacíos urbanos".



Pero esos vacíos urbanos expresados de manera lacerante por un sinnúmero de localidades que se asentaban a la vera del ferrocarril y sobre algunas rutas de flujos agropecuarios a comienzos del siglo XX, transformados hoy en parajes casi deshabitados, que en el mundo en la actualidad, se plantean como oportunidades para **nuevos espacios productivos**. Esos espacios vacíos, como explicaba Jane Jacobs, deben recuperar su capacidad de diferenciación, contribuyendo decisivamente a vincular desarrollo con maneras diferentes de hacer las cosas.

Los vacíos urbanos están hoy, en el mundo, en la etapa de considerarlos como **recursos**. Dado su potencial de uso se les ha convertido en objeto de propuesta, muchas de veces para dar respuesta a necesidades sociales, o a la creación de innovadoras actividades productivas capaces de ofrecer nuevas oportunidades sociales. Ello lleva a un *empoderamiento de la ciudadanía.* Esqueletos de edificios, extensiones de tierra en desuso, edificios públicos y privados que permanecen vacíos y sin uso son espacios de oportunidad para el desarrollo de nuevos focos productivos que permitan a los ciudadanos un acceso directo a la gestión de los recursos de los que su ámbito territorial dispone. Hoy se plantea la incorporación de nuevos usos a esos espacios más allá de los convencionales, respondiendo a las nuevas demandas de la población, que no son recogidas habitualmente por el planeamiento tradicional.

Muchos parajes del Partido de Rauch y viejas estaciones e instalaciones del ferrocarril deben recuperarse para asentar allí proyectos productivos que permitan **"transformar el territorio".**

Para hacer un análisis que permita contemplar las diferencias y a la vez, establecer algunos parámetros, la Dirección Provincial de Estadística creó **16 áreas** que abarcan a los 135 partidos, teniendo en cuenta la similitud socioeconómica de los mismos y su proximidad geográfica:

1. **Fluvial** (Baradero, Campana, Ramallo, San Nicolás, San Pedro y Zárate);
2. Norte (Alberti, Arrecifes, Bragado, Capitán Sarmiento, Carmen de Areco, Chacabuco, Chivilcoy, Colón, General Arenales, General Viamonte, Junín, Mercedes, Pergamino, Rojas, Salto, San Andrés de Giles, San Antonio de Areco y Suipacha);
3. Noroeste (Adolfo Alsina, Carlos Tejedor, Daireaux, Florentino Ameghino, General Pinto, General Villegas, Guaminí, Hipólito Yrigoyen, Leandro N. Alem, Lincoln, Pehuajó, Pellegrini, Rivadavia, Salliqueló, Trenque Lauquen y Tres Lomas);
4. Periurbano Oeste (Escobar, Exaltación de la Cruz, General Las Heras, General Rodríguez, Luján, Marcos Paz y Pilar);
5. Centro Norte (25 de Mayo, 9 de Julio, Bolívar, Carlos Casares, General Alvear, General Belgrano, General Paz, Las Flores, Lobos, Monte, Navarro, Roque Pérez, Saladillo y Tapalqué);
6. Capital (Berisso, Brandsen, Cañuelas, Ensenada, La Plata, Presidente Perón y San Vicente);
7. Este (Castelli, Chascomús, Dolores, General Guido, General Juan Madariaga, General Lavalle, Lezama, Magdalena, Maipú, Pila, Punta Indio y Tordillo);
8. Centro Sur (Ayacucho, Azul, B.Juárez, Gral. La Madrid, Laprida, Olavarría, **Rauch** y Tandil);
9. Sudoeste (Bahía Blanca, Coronel de Marina L. Rosales, Coronel Suárez, Patagones, Púan, Saavedra, Tornquist y Villarino);
10. Sureste (Adolfo Gonzales Chaves, Balcarce, Coronel Dorrego, Coronel Pringles, Lobería, Monte Hermoso, Necochea, San Cayetano y Tres Arroyos);
11. Marítima (Gral. Alvarado, Gral. Pueyrredón, La Costa, Mar Chiquita, Pinamar y Villa Gesell);
12. Periurbano Norte (General Sarmiento, Hurlingham, Ituzaingó, José C. Paz, Malvinas Argentinas, San Fernando, San Miguel y Tigre);
13. Conurbano Oeste (La Matanza, Merlo y Moreno);
14. Periurbano Sur (Alte. Brown, Berazategui, Esteban Echeverría, Ezeiza y Florencio Varela);
15. Conurbano Sur (Avellaneda, Lanús, Lomas de Zamora y Quilmes);
16. Conurbano Norte (Gral. San Martín, Morón, San Isidro, Tres de Febrero y Vicente López).

Esa caracterización por áreas de la provincia de Buenos Aires, analizando el período 1991-2010, que otorga mayor confiabilidad en los datos obtenidos, ya sea porque muchos partidos de la Provincia han variado su conformación o porque se hace imposible la reconstrucción fehaciente de algunos datos sociodemográficos anteriores a 1991. Viendo los últimos 3 censos nacionales de población, la concentración poblacional tiene su punto máximo en 7 áreas del conurbano y periurbano bonaerense, y en la región capital, representando al 2010, el 75% de la población total bonaerense.

Todo el interior provincial (9 áreas) contribuye tan sólo con el 25% de la población restante. Y la población es mayoritariamente femenina desde 1991. Hasta ese año, todavía existían 3 áreas con mayoría masculina (Noroeste, Periurbano Oeste y Este). A partir de 2001 las mujeres son la subpoblación de mayor volumen en todas las áreas.

El grupo de menores de 15 años presenta una variación muy significativa de incremento en el área del Periurbano Oeste (superior al 15% entre 1991 y 2010), un área de altos focos de pobreza y marginalidad. En algunas áreas del interior provincial hay tasas negativas (Sudoeste -

4,0%; Sureste -3,51%) así como en áreas del Conurbano (Conurbano Sur, -3,08%; Conurbano Norte, -5,20%. En el resto del interior provincial y en el área **Centro Sur** que integra **Rauch,** las variaciones fueron menores y relativamente estables.

Población total por área según año censal y sexo
Provincia de Buenos Aires 1991-2010

Área	1991		2001		2010	
	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres
Fluvial (1)	199.480	200.721	215.254	221.557	236.991	242.435
Norte (2)	286.989	298.069	299.309	318.175	315.249	336.240
Noroeste (3)	140.585	139.776	141.518	144.128	148.123	151.591
Periurbano Oeste (4)	230.232	229.050	325.204	327.703	399.876	405.153
Centro Norte (5)	142.147	146.490	152.096	157.718	162.770	168.843
Capital (6)	385.986	405.324	425.961	449.758	494.587	523.814
Este (7)	63.283	62.912	68.255	68.798	73.825	74.743
Centro Sur (8)	165.315	170.054	170.632	178.647	184.782	192.822
Sudoeste (9)	230.491	236.615	236.239	248.567	249.082	263.398
Sureste (10)	131.505	134.281	132.159	139.302	134.670	142.422
Marítima (11)	312.140	330.905	345.555	376.231	388.282	418.671
Periurbano Norte (12)	666.622	683.801	761.737	794.968	856.965	896.267
Conurbano Oeste (13)	888.293	911.578	1.032.902	1.072.874	1.350.398	1.406.417
Periurbano Sur (14)	606.186	618.014	747.654	767.566	871.646	896.186
Conurbano Sur (15)	916.423	982.693	906.841	985.354	960.107	1.041.055
Conurbano Norte (16)	803.337	875.677	764.563	849.978	777.228	860.446
Total Pcia. Buenos Aires	6.169.015	6.425.959	6.725.879	7.101.324	7.604.581	8.020.503

Cuando se observan los tres componentes en conjunto (menores de 15 años, mayores de 64 y el grupo de 15-64 años es el que se presenta como el más dinámico. Mientras que los menos de 15 años pierden cierto peso relativo y los mayores de 64 años lo van ganando de manera moderada, el grupo de 15 a 64 años, ganado peso en todas las áreas de la provincia. Esta circunstancia denominada *bono demográfico* constituye un momento único para la Provincia dado que la posiciona en condiciones de aprovechar este volumen creciente de población potencialmente activa, que se irá reduciendo en la medida que el grupo de jóvenes menores de 14 años, con tendencia descendente, pasen a integrar ese grupo etáreo.

Pero esa situaciónque debería ser un marco favorable para el desarrollo se contrapone a una realidad que es necesario revertir con urgencia: en Argentina, **1 de cada 5 jóvenes no estudia ni trabaja**, lo que no permite imaginar un futuro demasiado promisorio para cada uno de ellos. Son más de 900.000 jóvenes entre 15 y 24 años, la mayoría en la Provincia de Buenos Aires, los llamados ***"ni-ni".*** El enorme potencial que encierra la juventud corre riesgo de dilapidarse en nuestro país. Según un informe de la SEDLAC, la base de datos del Banco Mundial sobre América Latina, Argentina tiene casi el doble de *"ni-ni"* que hace 20 años. El aumento no sólo responde causas demográficas (crecimiento de la población de esta edad de 2,6 a 4,3 millones – 65% en el mismo período) sino también a dos factores educativos (grave deterioro de la educación en el país y desactualización de los contenidos) y a la expansión de la droga en los últimos 10 años. Mientras varias naciones de América

Latina lograron reducir sus porcentajes de *"ni-ni",* Argentina es una de las pocas naciones de la región donde el problema se agravó.

Síntesis Indicadores demográficos 2010-2014		
	Bs. As.	**Total País**
1. Población total estimada Ambos sexos	16.100.618	41.733.271
2. Cantidad de nacidos vivos	282.031	738.318
3. Porcentaje de población de menores de 15 años, 2010.	23,9 %	25,1%
4. Porcentaje de población de 65 años y más.	11,0 %	10,4%
5. Tasa global de fecundidad	2,17	2,30
6a. Porcentaje de población urbana. Total.	96,4%	89,4%
6b. Porcentaje de población urbana. Varones.	96,0%	88,5 %
6c. Porcentaje de población urbana. Mujeres.	96,7%	90,3%
7. Tasa media de crecimiento anual de la población (0/00)	13,8	11,4
8. Esperanza de vida al nacer (en años). Ambos sexos.	75,18	75,34
9. Esperanza de vida al nacer (en años). Hombres.	71,87	72,08
10. Esperanza de vida al nacer (en años). Mujeres.	78,69	78,81

Situación demográfica de Rauch

La población del Partido de acuerdo al último Censo Nacional 2010 ascendía a 15.176 habitantes. La Dirección Provincial de Estadísticas ha realizado las proyecciones correspondientes al ciclo 2010-2014 que arrojan una población estimada en 15.656 personas para el 2014, por lo que al 30 de agosto de 2016 se calcula que estaría la población actual de Rauch en unos 15.870 habitantes.

Población estimada* - 2010 a 2014					
	2010	2011	2012	2013	2014
Provincia	15.716.942	15.909.607	16.100.618	16.289.599	16.476.149
Rauch	15.293	15.385	15.476	15.566	15.656

*Al 1 de julio de cada año calendario. Fuente: Anuario 2014 - Dirección Provincial de Estadísticas

Las cifras son elocuentes de un proceso de estancamiento de las tasas de crecimiento de la población. **Hace prácticamente 100 años, Rauch sumaba 10.249 habitantes** (censo de 1914).Como ya se ha manifestado, el escaso crecimiento demográfico y el subsiguiente proceso de desarraigo son fenómenos que reflejan la carencia de atractivos para el desarrollo y las dificultades para la inserción de nueva población en el modelo productivo dominante que genera excedentes relativamente concentrados alrededor de la posesión de la tierra y no estimula la industrialización de los recursos que produce.

Crecimiento de población 2010-2014 – comparación 1914 *Estimada al 1° de julio							
	2010 *	2011 *	2012 *	2013 *	2014*	1914	x
Provincia	15.716.942	15.909.607	16.100.618	16.289.599	16.476.149	2.066.948	8
Olavarría	112.534	113.339	114.137	114.926	115.706	27.417	4,3
Rauch	15.293	15.385	15.476	15.566	**15.656**	**10.249**	1,5
Tandil	124.631	126.170	127.689	129.214	130.718	34.061	3,8

El fenómeno no sólo es de Rauch. En buena parte del interior bonaerense sucede lo mismo y está vinculado en todos los casos a los distintos niveles de industrialización e incorporación de valor alcanzados frente a la economía primaria. El comparativo con dos localidades

vecinas como Tandil y Olavarría que triplicaron y cuadruplicaron sus poblaciones, evidencia lo que manifestamos.

También Rauch comparte con el resto del interior de la Provincia, la paulatina reducción de la población rural frente a la urbana y un crecimiento de la ciudad cabecera del Partido. El proceso de urbanización de la población es mundial y creciente. Está vinculado a un mejor acceso a servicios educativos y de salud y a una supuesta mejor calidad de vida en algunos centros urbanos. La preocupación en el interior provincial y en buena parte del territorio nacional es el acelerado desarraigo rural y la falta de esímulos para contenerlo, lo que genera problemas en muchas localidades y sectores de falta de personal para atender los requerimientos de la producción. En ese aspecto, también un salto en el modelo productivo hacia actividades de mayor transformación, significa en los territorios y regiones donde se produce un sensible incremento de la población (atracción de empleo y progreso) que aportan la dotación de recursos humanos necesarios.

Población urbana y rural. Tasa de urbanización. Ambos sexos. Por municipio Año 2010						
Urbana			Rural			% Tasa de urbanización
	Total	Urbana	Total	Agrupada	Dispersa	
Provincia	15.625.084	15.174.946	450.138	201.743	248.395	97,1
Rauch	15.176	12.705	2.471	-	2.471	83,7

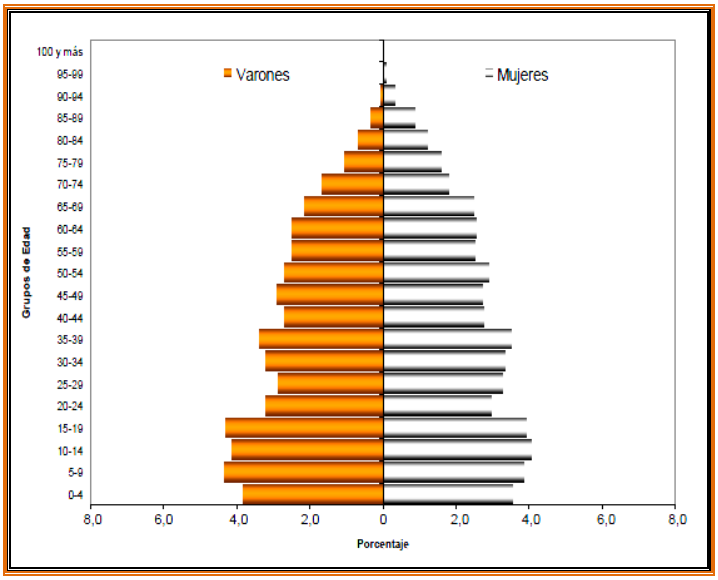
Visto en perspectiva histórica, claramente el incremento demográfico se estanca a partir de 1960, es decir cuando las distintas comunidades toman la decisión de iniciar o no el proceso de primera industrialización:

RAUCH **Evolución de la población del Partido y variación intercensal**										
	S. XIX		**S.XX**						**S.XXI**	
	1869	**1895**	**1914**	**1947**	**1960**	**1970**	**1980**	**1991**	**2001**	**2010**
Población	6.844	8.362	10.249	13.493	12.848	13.201	13.216	13.909	14.434	15.176
Variación	-	+22,18%	+22,56%	+31,65%	-4,78%	+2,74%	+0,11%	+5,24%	+3,77%	+5,1%

Un indicador altamente positivo de esta etapa de Rauch lo constituye el alto porcentaje de personas en actividad (Población económicamente activa – PEA) y la alta incidencia de la población de niños y adolescentes, lo que revela una población joven, lo que es un factor imporescindible para encarar un proceso de transformación del modelo productivo local .

RAUCH Población total Indicadores de la estructura de la población 2010			
		Varones	Mujeres
0-14 años	24,0%	25%	22,7%
15-64 años	61,3%	62,3%	60,4%
65 y más años	14,7%	12,4%	16,9%
Total	100%	100%	100%
Edad Media	35,8%	34,3%	37,3%
Índice de dependencia potencial	63,0%	60,6%	65,5%
Índice de masculinidad		96,4%	
Mujeres en edad fértil			44,6%

Nota: La **edad media** expresa la edad promedio de la población. El **Índice de dependencia potencial** es la proporción de población potencialmente no económicamente activa (niños de 0 a 14 años y ancianos de 65 años y más) con respecto al total de la población potencialmente económicamente activa (de 15 a 65 años) y expresa el número de inactivos que potencialmente deben sostener económicamente el resto de la población en edad activa. El **Índice de masculinidad** indica la cantidad de varones por cada 100 mujeres. El **porcentaje de mujeres en edad fértil** expresa la proporción de mujeres en edad fértil (15 a 49 años) con respecto al total de la población femenina y es un indicador del potencial de crecimiento de una población.



El análisis de la **población potencialmente activa** revela que constituye un importante segmento de la comunidad lo que otorga a Rauch las mejores condiciones, desde esa óptica, para generar las condiciones de una transformación productiva como las que se plantean a través de este Estudio.

RAUCH Población total por sexo, índice de masculinidad y potencialmente activa según grupos quinquenales de edad. Año 2010						
Franja etárea	Edad	Población total	Varones	Mujeres	Índice de masculinidad	PEA
	Total	**15.176**	**7.450**	**7.726**	**96,4**	**9.308**
Niños y jóvenes **6.779**	0-4	1.129	584	545	107,2	-
	5-9	1.255	666	589	113,1	-
	10-14	1.252	634	618	102,6	-
	15-19	1.254	656	598	109,7	Población potencial activa 15 a 64 **9.308**
	20-24	948	494	454	108,8	
	25-29	941	441	500	88,2	
Adultos **6.165**	30-34	1.006	493	513	96,1	
	35-39	1.057	519	538	96,5	
	40-44	839	416	423	98,3	
	45-49	863	444	419	106,0	
	50-54	854	413	441	93,7	
	55-59	770	381	389	97,9	
	60-64	776	382	394	97,0	
Adultos mayores **1.657**	65-69	710	328	382	85,9	-
	70-74	532	256	276	92,8	-
	75-79	415	167	248	67,3	-
	80-84	299	108	191	56,5	-

Ancianos **575**	85-89	188	53	135	39,3	-
	90-94	67	12	55	21,8	-
	95-99	17	2	15	13,3	-
	100 y más	4	1	3	33,3	-

Fuente: INDEC, 2011. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010. Resultados Definitivos.

La población total de Rauch desagregada por edad, sexo e índice de masculinidad, según años simples y grupos quinquenales de edad, se expresa en los siguientes cuadros:

Rauch
Población total por sexo e índice de masculinidad, según edad en años simples y grupos quinquenales de edad. 2010

Edad	Población total	Sexo		Índice de masculinidad
		Varones	Mujeres	
Total	**15.176**	**7.450**	**7.726**	**96,4**
0-4	1.129	584	545	107,2
0	226	125	101	123,8
1	230	126	104	121,2
2	234	118	116	101,7
3	214	110	104	105,8
4	225	105	120	87,5
5-9	1.255	666	589	113,1
5	232	113	119	95,0
6	279	149	130	114,6
7	234	131	103	127,2
8	266	144	122	118,0
9	244	129	115	112,2
10-14	1.252	634	618	102,6
10	261	129	132	97,7
11	241	118	123	95,9
12	251	131	120	109,2
13	233	118	115	102,6
14	266	138	128	107,8
15-19	1.254	656	598	109,7
15	268	140	128	109,4
16	256	141	115	122,6
17	270	142	128	110,9
18	249	127	122	104,1
19	211	106	105	101,0
20-24	948	494	454	108,8
20	218	119	99	120,2
21	177	97	80	121,3
22	181	91	90	101,1
23	159	78	81	96,3
24	213	109	104	104,8
25-29	941	441	500	88,2
25	171	87	84	103,6

26	168	82	86	95,3
27	190	79	111	71,2
28	208	106	102	103,9
29	204	87	117	74,4
30-34	1.006	493	513	96,1
30	200	105	95	110,5
31	204	98	106	92,5
32	200	91	109	83,5
33	204	101	103	98,1
34	198	98	100	98,0
35-39	1.057	519	538	96,5
35	225	118	107	110,3
36	215	100	115	87,0
37	221	111	110	100,9
38	203	98	105	93,3
39	193	92	101	91,1
40-44	839	416	423	98,3
40	164	86	78	110,3
41	177	88	89	98,9
42	169	86	83	103,6
43	182	83	99	83,8
44	147	73	74	98,6
45-49	863	444	419	106,0
45	181	90	91	98,9
46	181	92	89	103,4
47	159	85	74	114,9
48	159	79	80	98,8
49	183	98	85	115,3
50-54	854	413	441	93,7
50	176	86	90	95,6
51	178	82	96	85,4
52	159	80	79	101,3
53	165	76	89	85,4
54	176	89	87	102,3
55-59	770	381	389	97,9
55	152	71	81	87,7
56	156	87	69	126,1
57	149	77	72	106,9
58	151	74	77	96,1
59	162	72	90	80,0
60-64	776	382	394	97,0
60	154	77	77	100,0
61	157	80	77	103,9
62	163	82	81	101,2
63	149	78	71	109,9
64	153	65	88	73,9
65-69	710	328	382	85,9
65	152	71	81	87,7
66	139	59	80	73,8

67	145	73	72	101,4
68	143	64	79	81,0
69	131	61	70	87,1
70-74	532	256	276	92,8
70	132	71	61	116,4
71	94	43	51	84,3
72	97	54	43	125,6
73	125	52	73	71,2
74	84	36	48	75,0
75-79	415	167	248	67,3
75	106	41	65	63,1
76	83	32	51	62,7
77	76	33	43	76,7
78	67	24	43	55,8
79	83	37	46	80,4
80-84	299	108	191	56,5
80	62	27	35	77,1
81	73	26	47	55,3
82	48	12	36	33,3
83	68	28	40	70,0
84	48	15	33	45,5
85-89	188	53	135	39,3
85	41	13	28	46,4
86	49	17	32	53,1
87	38	7	31	22,6
88	33	8	25	32,0
89	27	8	19	42,1
90-94	67	12	55	21,8
90	21	7	14	50,0
91	17	2	15	13,3
92	14	-	14	-
93	7	1	6	16,7
94	8	2	6	33,3
95-99	17	2	15	13,3
95	5	-	5	-
96	5	1	4	25,0
97	3	-	3	-
98	2	1	1	100,0
99	2	-	2	-
100 y más	4	1	3	33,3

Fuente: INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010.

Rauch 2010
Población total por sexo e índice de masculinidad,
según edad en años simples y grupos quinquenales de edad.

Edad	Pobl. total	Varones	Mujeres	Ind. masculinida
Total	15.176	7.450	7.726	96,4
0-4	1.129	584	545	107,2
5-9	1,255	666	589	113,1
10-14	1.252	634	618	102,6
15-19	1.254	656	598	109,7

20-24	948	494	454	108,8
25-29	941	441	500	88.2
30-34	1.006	493	513	96,1
35-39	1.057	519	538	96,5
40-44	839	416	423	98,3
45-49	863	444	419	106,0
50-54	854	413	441	93,7
55-59	770	381	389	97,9
60-64	776	382	394	97.0
65-69	710	328	382	85,9
70-74	532	256	276	92,8
75-79	415	167	248	67,3
80-84	299	108	191	56,5
85-89	188	53	135	39,3
90-94	67	12	55	21,8
95-99	17	2	15	13,3
100 y más	4	1	3	33,3

El análisis de la población total de Rauch teniendo en cuenta el país de nacimiento, muestra una **baja incidencia de extranjeros** en la comunidad, menor al 1%, en tanto los argentinos suman 15.069 y los extranjeros sólo 107 (al 2010); de los cuales 22 son menores de 20 años. Entre los extranjeros, las comunidades más significativas son las provenientes de Paraguay (36), Uruguay (15), Chile (9), Brasil (3); resto de América latina (21); España (11), Italia (10) y los dos restantes provienen de Alemania y el resto de Europa. Hasta el 2010 no había en el ámbito del Partido, ciudadanos provenientes de África, Asia ni Oceanía.

Tres factores que posee **Rauch** y que debidamente valorizados por políticas públicas en esa dirección, son decisivos a la hora de intentar retener población –sobre todo jóvenes– e incrementar la tasa de su crecimiento:

1. La cercanía de grandes centros de actividad cultural, académica, de consumo y turismo, como los mencionados ut supra, lo que debería ser reforzado por una intensa actividad pública local para favorecer el desarrollo de actividades especialmente destinadas a jóvenes y niños y de vinculación con otras comunidades;
2. La buena calidad de infraestructura y de servicios de la ciudad cabecera, con ventajas medioambientales y calidad de vida;
3. La potencialidad de sus recursos para afrontar nuevos emprendimientos y actividades productivas que generen una mayor expectativa de progreso local.

Población activa

Con relación a la **población activa**, el índice de estructura de la población activa (IPA) es un indicador del grado de envejecimiento de este sector de la población. Se puede determinar dividiendo la población entre los 40 y los 64 años (las 25 generaciones más viejas en activo) por la población desde los 15 a los 39 años (las 25 generaciones más jóvenes). Generalmente se expresa por cada 100 personas jóvenes. Valores menores a 100 indican que el peso de la población potencialmente activa joven supera a la de mayor edad, es decir que un índice bajo muestra una **estructura activa joven**.

En el caso de Rauch, el indicador actual evidencia con el valor de 78, que el segmento más joven (5.206 hab) predomina sobre el de mayor edad (4.102 hab.) A los efectos de este Estudio y adaptando el análisis a las actuales circunstancias en las que la población activa se extiende a

la edad jubilatoria y aún más allá, por mejoras globales en la salud y en las expectativas de vida, hemos considerado ambos segmentos en conjunto (entre 15 y 64 años) lo que arroja una población de 9.308 personas potencialmnente activa, lo que constituye un factor económico y productivo muy positivo.

Entre 1947 y 1970, el IPA en el país y en la Provincia evidenciaba un envejecimiento de la estructura en edad de trabajar, pero a partir de 1980 y hasta la actualidad, la estructura laboral rejuvenece, lo que podría colocar tanto a la Argentina como a la Provincia en mejor situación para aprovechar el *bono demográfico*. Pero debe remarcarse que las ventajas otorgadas por la estructura demográfica pueden desaprovecharse si no se produce una transformación productiva de la región que favorezca las condiciones económicas para la generación de riqueza y el consiguiente empleo.

Población de 14 años y más por condición de actividad económica 2010					
	Población de 14 años y más	Población económicamente activa			Población no económ. activa
		Total	Ocupados	Desocupados	
Provincia	11.888.170	8.113.440	7.623.930	489.510	3.774.730
Rauch	11.669	7.712	7.484	228	3.957

Según información oficial en 2010, Rauch mostraba una tasa de desocupación de su PEA de sólo el 3% frente al 6,1% que manifestaba la Provincia de Buenos Aires.[viii] Pero ese dato positivo se contrapone con el alto nivel de empleo público, **32,6%** (es decir un tercio de la población ocupada) frente al 25, 3 % de media provincial, lo que también refiere a los bajos niveles de industrialización y diversificación productiva, tal como puede observarse en el siguiente cuadro:

Población ocupada de 14 años y más por categoría ocupacional y sector en el que trabaja. 201							
	Población ocupada	Obreros o empleados			Patrón	Trab. cta. propia	Trabajador familiar
		Total	Sector públic	Sector privad			
Provincia	7.348.564	5.409.762	1.365.435	4.044.327	512.549	1.252.266	173.987
Rauch	7.484	4.911	1.601	3.310	963	1.285	325

El actual modelo productivo de la Cuenca del Salado se revela como generador del estancamiento en el crecimiento de la población, en tanto promueve tan sólo una ocupación laboral centrada en el sector primario y en los servicios conexos y básicos, postergando la innovación y las actividades industriales capaces de incorporar valor a sus productos, por lo que la región no atrae población y presenta una densidad demográfica notoriamente baja, junto a un agudo descenso del porcentaje de población rural.

La dispersión poblacional, propia de las características territoriales de la Cuenca del Salado y el acelerado proceso de emigración hacia las zonas urbanas, son el resultado de un modelo de producción que no ha sabido adecuarse a los cambios económicos y productivos y requiere **recuperar su sincronía con la demanda global.**

Salud

Situación de salud. Contexto nacional y provincial

La salud, en un sentido pleno, involucra todos los aspectos de la persona y se encuentra estrechamente vinculada a la calidad de vida. Como señala la OMS no se trata solamente de la ausencia de enfermedad sino de un completo estado de bienestar biológico, psicológico y social. La presencia o no de la enfermedad, difícilmente puede ser atribuida a un factor o causa específica. Reconoce en general una multicausalidad y, en consecuencia tienen influencia desde factores biológicos, psicológicos y ambientales, como sociales, políticos, económicos y culturales.

La salud de una población depende, en buena parte, de acertadas decisiones políticas y económicas, sustentadas en un profundo conocimiento de la realidad local y las necesidades de la gente. El estado de salud de una población es un indicador que refleja el grado de conformidad colectiva de sus necesidades vitales y ese grado de conformidad determina, señala la OMS, diferentes perfiles epidemiológicos de los distintos grupos sociales. Son esos perfiles o estudios epidemiológicos los que permiten planificar y ejecutar políticas sanitarias ajustadas a las necesidades reales de la población.

Es por eso que la totalidad de las variables analizadas en el presente estudio: población, vivienda, educación, servicios disponibles, sectores con necesidades básicas insatisfechas (NBI), ocupación y evolución y expectativa de los sectores económicos, constituyen elementos relevantes no sólo para un *"diagnóstico situacional de la población"* sino insumos importantes para la elaboración de estrategias de intervención en el campo del desarrollo productivo local.

La escasez grave de personal sanitario, su distribución geográfica desigual y los desequilibrios de la distribución de sus aptitudes, señala la OMS, suponen importantes obstáculos al acceso a la salud por parte de la población. La **salud a nivel nacional** presenta un verdadero cuadro de deterioro que constituye un desafío para la nueva administración. A pesar del incremento en la Argentina del gasto público en salud, (en términos de PBI per cápita, es el más alto de la región y uno de los más elevados de su historia), quienes lo operan diariamente, como los pacientes que se atienden en el sistema público, verifican cada día la carencia de servicios e instrumentales básicos, el descalabro edilicio, etc. En los 24 sistemas de salud distintos que operan en el país (uno por cada provincia y el de la ciudad de Buenos Aires), los **hospitales públicos muestran graves problemas,** en un contexto en el que más de 14 millones de argentinos no cuentan con ningún tipo de obra social o plan de salud y dependen del sistema público. Según el censo de 2010, en el país, el 46% de la población tiene obra social; un 16%, algún tipo de prepaga privada y un 2%, alguna cobertura, programa o plan estatal de salud, pero un 36% no cuenta con ninguna alternativa. A nivel nacional, un 55% de los hospitales son privados (220% más que hace 10 años atrás). En la Ciudad de Buenos Aires el número es aún más alto, con un 79%.

Cierta vocación por negar la realidad o generar un *"relato"* a partir de la manipulación de los datos, llevó a la anterior administración nacional a destacar que, por la relación de médicos por cada mil habitantes, Argentina (3,9) superaba a países como Canadá (1,19), Australia (2,99), Alemania (3,53) y Suecia (3,58) y también a los países más importantes de América Latina: Brasil (1,72), México (2,89), lo que mostraba un *"mejor acceso a la salud"*.[ix] Es cierto que

número total de médicos en 2014 era 166.187, con una relación médicos y población de 3,94 médicos cada mil habitantes, pero ello no significa "mejor acceso a la salud" si esos profesionales no cuentan con el soporte de infraestructura, auxiliares y servicios de calidad que complementen su tarea. Y puede significar simplemente –como lo denuncian representantes profesionales– un elemento de pauperización de la profesión. En la provincia de Buenos Aires la relación médico-población desciende a 3,27 por cada 1000 habitantes.

Según los últimos datos publicados por el actual Ministerio de Salud de la Nación y censos de población, el **índice de cantidad de hospitales** por cada habitante en Argentina está en un **nivel preocupante,** con deterioro de la calidad de atención, colapso de las guardias y dificultades graves para conseguir un turno de atención médica.

Los informes internacionales indican que **en Argentina hay 1 hospital por cada 1.683 habitantes**, lo que coloca al país entre los cuatro peores del continente, sólo por delante de Bolivia, Venezuela y Paraguay. En ese aspecto, la provincia de Buenos Aires (la de mayor población, con más de 15 millones de habitantes) afronta una situación compleja. El sistema de salud bonaerense debería atender hoy a casi 2500 personas por cada hospital, a lo que se agrega otro dato alarmante: **un 40% de la población de la provincia de Buenos Aires se encuentra a más de 100 kms. de una guardia hospitalaria**. El Área Metropolitana de Buenos Aires (Capital y Provincia) son las únicas regiones que están por encima del promedio nacional.

La radiografía hecha por la actual ministra de Salud refleja el cuadro de situación de la salud en la provincia de Buenos Aires: la crisis que atraviesa el sector hospitalario provincial *"es consecuencia de 20 años de falta de inversión…Debimos hacer un plan de salvataje para 79 hospitales de los cuales 4 habría que hacerlos prácticamente de nuevo, dos de los cuales son neuropsiquiátricos que requieren mayor atención… De los 75 hospitales restantes a 53 hay que hacerles arreglo porque si del 1 al 4, el estado más grave es 4, estos nosocomios están en 3 y necesitan mejoras urgente lo que supone una gran inversión".*

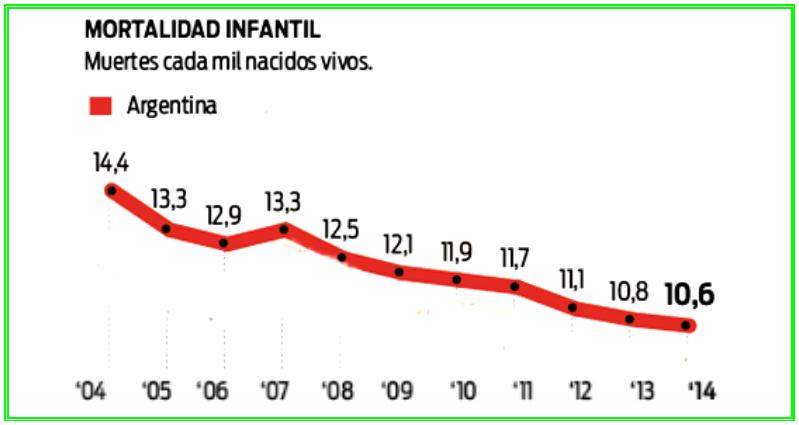
Son diversas las **causas de la crisis del sistema de salud** tanto a nivel nacional como provincial: a la carencia de articulación y coordinación entre los efectores que dependen de distintos niveles (nacional, provincial o municipal), con funcionamientos fragmentados; ineficiencias de gestión administrativa y operativa; bajo nivel y falta de profesionalidad de los recursos humanos a cargo del manejo de las áreas técnicas y financieras; condicionamientos sindicales a la introducción de correcciones en el sistema y ciertos niveles de corrupción en los procesos de compras y mantenimiento, etc. se suman al notable incremento de la demanda de atención, generada por el importante número de personas sin ningún tipo de cobertura y fuera del sistema formal de trabajo a lo que se agrega la reducción de determinadas prestaciones del sector de obras sociales y el encarecimiento de la medicina privada. La saturación del sector público de la salud provoca verdaderas barreras al acceso a los servicios de salud.

Indicadores nacionales de salud seleccionados para el monitoreo de las Metas del Milenio (ONU) Período 201-2012			
Tasa de mortalidad infantil	11,9	11,7	11,0
Coeficiente de Gini de mortalidad infantil	0,088	0,084	0,081
Tasa de mortalidad de menores de 5 años	13,8	13,5	13,0
Coeficiente de Gini de mortalidad de menores de 5 años	0,090	0,082	0,081
Tasa de mortalidad materna	4,4	4,0	3,5
Coeficiente de Gini de mortalidad materna	0,238	0,279	0,232
Porcentaje de nacimientos vivos atendidos por médico o partera	99,4	99,4	99,7

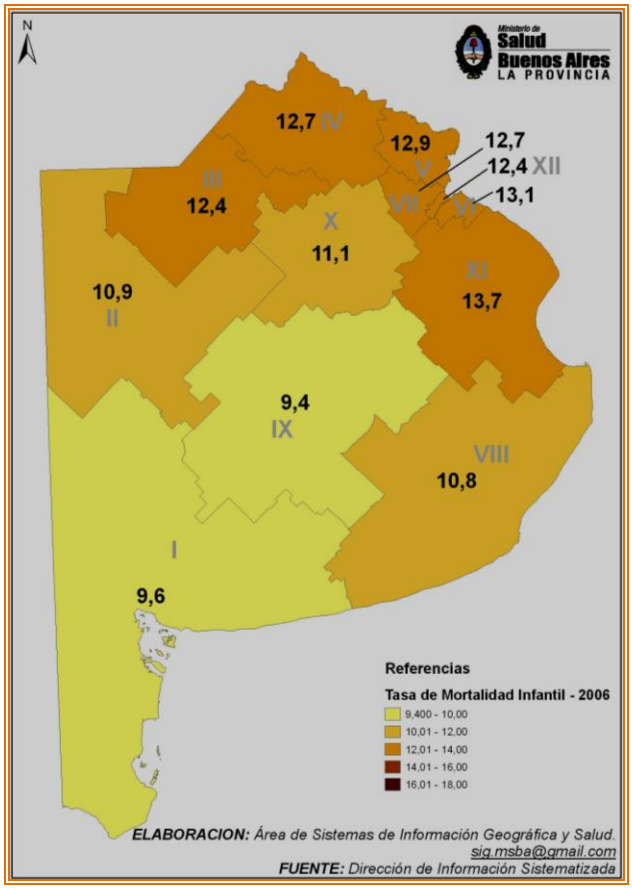
Tasa de mortalidad por SIDA (por 100.000 hab.)	3,3	3,2	3,5
Tasa de mortalidad palúdica (por 100.000 hab.)	0 0	0 0	0 0
Tasa de mortalidad por tuberculosis (por 100.000 hab.)	1,35	1,50	1,35

Dos datos que ponen de manifiesto la **situación de la salud a nivel nacional** surgen de cruzar las estadísticas oficiales del período 2004-2014 que señalaban como un éxito el descenso de la **mortalidad infantil**, tanto a nivel nacional como provincial, lo que es parcialmente cierto, en tanto como puede verse en el siguiente gráfico, efectivamente descendió de 14,4 a 10,6 muertes por cada 1000. Lo que no señalaban esas estadísticas es que a nivel mundial, la mortalidad infantil bajó en esa década a la mitad (incluyendo a los países más pobres del Planeta), es decir que en Argentina debía estar en 7,2. Y que su actual tasa de mortalidad de bebés es similar a la de países como Libia, Siria o Tailandia y casi 4 veces más que la de los países de la zona euro.

Al cruzar ese dato con la **mortalidad materna**, se verifica que ésta última creció de 3,2 a 3,7/00 entre 2013 y 2014, lo que refleja las condiciones que enfrentan las madres en el sistema actual de salud. Las consultas vinculadas a problemas con el embarazo son en la actualidad más del 30% de las consultas en hospitales públicos.



Como puede observarse en el siguiente gráfico, el mapa provincial de la mortalidad infantil mostraba indicadores aproximados a los actuales, lo que muestra una década (2006-2015) sin resultados en la materia. En cuanto a la región sanitaria IX, que integra Rauch, los indicadores eran mejores que los niveles de Nación y Provincia e incluso, superiores a los actuales.



En materia de salud, la provincia exhibió en 2013 una tasa de mortalidad infantil del 11‰ y una cobertura de salud del 63,4%, siendo estos registros peores a los valores de la región y del resto del país.

Region	2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014	
	Def < 1 a	T.Mort	Def < 1	T.Mort.In	Def < 1 a	T.Mort.Inf	Def < 1	T.Mort.Inf	Def < 1	T.Mort.Inf	Def < 1	T.Mort.In	Def < 1	T.Mort	Def < 1	T.Mort.
I	99	10,5	100	10,2	107	10,9	88	8,5	103	10,0	81	8,1	91	8,9	92	8,7
II	57	13,8	47	11,1	41	9,6	37	8,8	47	11,5	47	11,6	63	14,9	38	9,0
III	38	10,0	45	11,2	54	13,9	48	11,6	38	9,8	39	10,1	41	10,4	34	8,6
IV	124	13,2	121	12,4	135	13,9	116	12,2	104	10,7	100	10,6	108	11,1	103	10,5
V	764	13,5	730	12,2	691	11,5	719	11,7	737	11,7	672	11,1	665	10,7	659	10,5
VI	960	14,3	954	13,0	937	12,9	927	12,4	994	13,0	871	12,0	905	12,2	857	11,3
VII	550	14,2	498	12,1	553	13,6	559	13,3	505	11,8	521	12,8	490	11,6	476	11,1
VIII	162	9,1	184	10,0	184	10,1	201	10,7	198	10,8	171	9,4	136	7,3	113	6,0
IX	59	12,7	48	9,7	44	8,7	49	9,7	62	12,6	46	9,9	41	8,3	42	8,3
X	62	12,4	60	11,4	65	12,3	58	10,8	54	10,2	48	9,3	44	8,4	58	10,8
XI	319	15,4	298	13,7	287	12,8	307	13,0	270	11,6	261	11,2	255	10,8	242	9,7
XII	347	13,2	334	11,8	348	12,3	331	11,4	299	10,1	351	12,3	319	11,1	331	11,4
	24		25	///	20	///	10	///	12		4		10		19	
Pcia.	**3.565**	**13,5**	**3.444**	**12,3**	**3.466**	**12,4**	**3.450**	**12,0**	**3.423**	**11,7**	**3212**	**11,4**	**3168**	**10,9**	**3064**	**10,4**

El sistema de salud en Rauch

En ese duro contexto, el **sistema de salud de Rauch**, muestra una situación bastante favorable, en tanto la dotación de profesionales de la salud, la disponibilidad de camas y los servicios existentes responden al volumen de la población del Partido. De acuerdo a información estadística obrante en la Dirección de Planificación de la Salud del Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires, en el período 2010-2014 el promedio anual de nacimientos vivos en Rauch fue de 235, cuando en el período 1995/98, había sido de 258; con una tasa de natalidad de 16,6 nacidos vivos por cada 1.000 habitantes, en el año 1998.

Estadísticas Vitales
Nacidos vivos según residencia de la madre. Período 2010-2014

	Nacidos vivos				
	2010	2011	2012	2013	2014
Provincia	288.402	291.563	281.386	288.432	293.058
Rauch	237	216	231	251	241

La tasa de natalidad presenta un valor significativamente inferior (15,4) a las del país y la provincia (16,8 y 17,8 por 1.000 habitantes), en línea con los problemas demográficos que han sido señalados ut supra.

Estadísticas Vitales
Tasa de natalidad Período 2010-2014

	Tasa de natalidad (0/00)				
	2010	2011	2012	2013	2014
Provincia	18,5	18,7	18,0	17,7	17,8
Rauch	15,7	14,2	15,2	16,1	15,4

Porcentaje de nacidos vivos 2014
según máximo nivel de instrucción alcanzado por la madre

	Máximo nivel de instrucción de la madre				
	Analfabeto	Primario	Medio	Superior	Ignorado
Provincia	0,2	24,6	51,9	16,8	6,6
Rauch	-	22,4	43,6	21,6	12,5

En cuando a **servicios existentes y disponibilidad de camas,** de acuerdo a información oficial, hay 5 establecimientos asistenciales públicos, de los cuales sólo 2 cuentan con internación. Del total de establecimientos, uno es de dependencia provincial y cuatro son de dependencia municipal.

Rauch integra la **Región Sanitaria IX** de la Provincia de Buenos Aires, conformada además, por los partidos de Azul, Bolívar, Benito Juárez, General Alvear, General Lamadrid, Laprida, Olavarría y Tapalqué.

Comprende **cinco Centros Hospitalarios** bajo su dependencia: el Hospital Zonal Especializado Materno Infantil de Azul (76 kms); el Hospital Zonal General de Las Flores (92 kms); el Hospital Zonal Especializado de Oncología "Luciano Fortabat", con sede en Olavarría (128 kms); el Centro de Hemoterapia de la misma ciudad (128 kms) y el Hospital Geriátrico para Crónicos "Cardenal Pironio", de Rauch.

El Partido de Rauch posee diez Centros de Salud, 6 urbanos en la cabecera del Partido y cuatro rurales. El sistema de salud está conformado por una unidad central, el **Hospital Municipal "Eustoquio Díaz Velez"**, de categoría Nivel II, con 87 camas, que cuenta con los siguientes servicios y médicos/profesionales a cargo: Cirugía: 2; Pediatría: 6; Ginecología /Obstetricia: 7; Guardia Adulto: 6; Diagnóstico por Imágenes (RX, mamógrafo y tomógrafo): 1; Laboratorio: 3; Oncología: 1; UTI: 4; Neurología: 1;Traumatología: 3; Hemoterapia: 1; Oftamología: 1; Asistencia Social: 1; Psiquiatría: 1; Fonoaudiología: 1; Farmacia: 1; Fisiatría: 1; Anestesiología: 2; Consultorios externos: 2; Psicología: 7; Nutrición: 1 y Odontología: 6.

Asimismo conforman el sistema un **Centro Integrador Comunitario** que cuenta con los siguientes servicios y médicos/profesionales a cargo: Kinesiología: 4; Laboratorio: 2; Odontología: 3; Ginecología: 2; Pediatría: 1; Clínica médica: 1; Psicología: 1; Terapista ocupacional: 3; Fisiatría: 1; Nutrición: 1; Psicopedagogía: 1 y CPA: 2 y tres **Centros Comunitarios** que brindan los siguientes servicios y médicos/profesionales: **CC N°1** Ginecología: 1; Clínica: 1; Pediatría: 1; Nutrición: 1; Psicopedagogía: 1; Obstetricia: 1; **CC N°2** Pediatría: 1; Clínica: 1; Psiquiatría: 1; Ginecología: 1; Psicopedagogía: 1; Nutrición: 1 y **CC N°3** Pediatría: 1; Clínica: 1; Ginecología /Obstetricia: 1; Psicopedagogía: 1 y Psicología: 1.

Cuenta además con un **Hospital Geriátrico** para Crónicos "Cardenal Eduardo Pironio" (atención médica, enfermería 24 hs, psicología, nutrición y alimentación, educación física, servicio social y talleres terapéuticos) y cuatro **Unidades Sanitarias Rurales: US Villa San Pedro** (Traumatología: 1, Pediatría: 1 y Clínica:1); **US Miranda**, a 35 kms del Hospital cabecera (Clínica:1 y odontología:1); **US Colman** a 49 kms del Hospital cabecera (Clínica: 1) y **US Egaña**, a 29 kms del Hospital cabecera (Odontología: 1, Pediatría: 1 y Clínica:1).

El sistema se complementa con un Centro de día para personas con capacidades diferentes y un Centro de día para la Tercera Edad.

El número total de camas asciende a 87 (considerando sólo las del sector público), es decir una disponibilidad de 43 camas por cada 10.000 habitantes que es un número que excede las recomendaciones de la OMS y valores superiores a los del país y de la provincia. Sin embargo debe señalarse que, en los últimos 20 años (1995-2015), el número de camas sigue siendo casi el mismo (87 contra 80).

Considerando el número de profesionales de la salud colegiados en el Partido es llamativo el crecimiento de la dotación profesional que, en la actualidad es de 68 profesionales (53 médicos y 15 odontólogos) mientras que, en el año 2000, era de sólo 30 profesionales (24 médicos y 6 odontólogos). La relación médicos/habitantes pasó a 3,4 médicos por cada 1000 hab. cuando quince años antes era de 1,7 médicos cada 1.000 habitantes, valor entonces inferior al del país (2,7) y de la provincia (2,5) aunque por encima del aceptado por la OMS.

En la actualidad, la dotación de 53 médicos en el sistema de salud de Rauch también es más alta que las recomendaciones de la OMS que, para países de ingresos medios como Argentina, aconseja 22 médicos cada 10.000 habitantes, es decir que, para una población como la de Rauch, se requerirían 35 médicos.

Ese crecimiento se registra también en el país, donde el número de profesionales del área crece a una tasa anual del 5% mientras la tasa de crecimiento de la población crece a un ritmo del 1,5% anual. Argentina es uno de los cinco países del mundo con mayor número de médicos por habitante, con cerca de 170.000 profesionales, fenómeno de aspectos positivos (mayor dotación de médicos) y negativos (mayor dificultad de inserción laboral de los mismos y dificultades para una formación de excelencia en algunas Universidades superpobladas).

Un dato positivo es el crecimiento del cuerpo de odontólogos locales donde se registran 15 profesionales, siendo que las recomendaciones de la OMS alcanzarían sólo a 9/10 (6 por cada 10.000 habitantes). Queda por saber si el número de enfermeras en Rauch, que debería ser de dos por médico, según lo aconsejado por la OMS, se cumple en el sistema. Hasta hace muy pocos años en el país, para cada 10 médicos había una enfermera matriculada. A nivel nacional, los trabajadores de enfermería contabilizan un total de 179.175, es decir 4,24 cada mil habitantes, de los que sólo el 51% calificación profesional (técnico o licenciado), siendo los restantes auxiliares de enfermería. La relación al 2013 entre enfermeros (licenciados y técnicos) y médicos es de 0,56.

El cuerpo de médicos y odontólogos de Rauch cubre un amplio espectro de especialidades, lo que aporta a una mejor y mayor atención en el ámbito local. Hay 11 médicos clínicos; 7 pediatras, 5 oftalmólogos; 4 cirujanos, 4 traumatólogos; 4 especialistas en tocoginecología; 3 anestesistas; 2 psiquiatras; 2 urólogos, 1 gastroenterólogo, 1 especialista en diagnóstico por imágenes; 1 especialista en medicina gral y familiar; 1 hematólogo; 1 oncólogo, 1 fisiatra; 1 neurocirujano; 1 neumonologo, 1 alergista, 1 reumatologo y 1otorrinolaringologo; así como los ya señalados 15 odontólogos.

Indicadores de rendimientos hospitalarios según dependencia 2014						
Jurisdicción	Dependencia Provincial (**)			Dependencia Municipal (**)		
Indicadores	Egresos	% Ocupacional	Promedio Estadía días	Egresos	% Ocupacional	Promedio Estadía días
Provincia	307.054	73,2	8,8	581.526	71,5	5,4
Rauch	-	-	-	2.431	64,3	7,3

Fuente: Ministerio de Salud de la provincia de Buenos Aires.Dirección Provincial de Planificación de la Salud.

Rendimiento de Establecimientos de Dependencia Provincial, Municipal y Nacional 2014							
Región Sanitaria Dependencia	Consultas			Paraméd.	Interc.	Egresos	Días Camas Disponible
	Odontol.	Médicas	Total				
TOTAL PROVINCIA	**5.616.525**	**57.482.828**	**63.099.353**	**8.117.922**	**770.142**	**946.458**	**9.499.257**
Provincial	963.289	7.829.982	8.793.271	1.156.698	682.816	339.431	3.879.565
Municipal	4.615.937	49.162.046	53.777.983	6.885.185	84.347	590.912	5.130.191
Nacional	37.299	490.800	528.099	76.039	2.979	16.115	489.501
Total Región Sanitaria IX	**163.108**	**1.301.291**	**1.464.399**	**365.213**	**22.948**	**36.957**	**524.517**
Provinciales	39.673	130.004	169.677	18.383	242	7.002	93.841
Municipales	123.435	1.171.287	1.294.722	346.830	22.706	29.955	430.676

Fuente: Dirección de Planificación de la Salud. Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires, 2014

La **cobertura social en materia de salud** y/ plan de salud privado o mutual es un indicador que contabiliza la cantidad de personas con tenencia de algún tipo de **cobertura privada en salud, incluyendo** la tenencia de una **obra social** (generalmente asociada a la afiliación obligatoria de los trabajadores con relación de dependencia), como a un **plan de salud privado o mutual** (caracterizado por la adhesión voluntaria y el pago del servicio por parte del beneficiario en su totalidad). Se excluyen de este indicador los servicios de emergencias médicas.

Un informe de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) alerta sobre las desigualdades en el sistema de salud en la Argentina y recomienda **una reforma integral del sistema sanitario**. La advertencia fue realizada en base a los resultados del Censo de Población, Hogares y Vivienda de 2010, que revela que una cuarta parte de las provincias del país tienen un 60% de sus habitantes sin obra social, es decir, sin ningún tipo de cobertura de salud pública o privada.

Población con cobertura de salud – Provincial y Nacional - 2010					
		Cobertura de salud			
	Total	Sí	%	No	%
Argentina	40.167.131	25.356.449	63,9	14.314.682	36,1
Provincia	15.482.751	10.006.841	64,6	5.475.910	35,4
G. Bs.As	9.863.045	6.079.247	61,6	3.783.798	38,8
Interior	5.619.706	3.927.594	69,9	1.692.112	30,1

El rasgo distintivo del sistema de salud argentino, señala la OPS, es que, si bien el sector público ofrece una cobertura básica a la que tienen derecho todos los habitantes del país, ésta resulta ser muy diferente según dónde se resida. *"Esa diferencia, explica el estudio, se debe a dos factores: el elevado grado de descentralización que presenta el sector público y la significativa brecha de desarrollo y capacidades entre provincias. La oferta pública de servicios de salud (universal y gratuita), marcada por un fuerte proceso de descentralización, reproduce los desequilibrios regionales y no logra compensar los problemas distributivos".*

La tendencia hacia una mayor descentralización de las responsabilidades del gasto a los niveles inferiores de gobierno encuentra su justificación en la necesidad de incrementar la eficiencia en

la asignación de los recursos, al asignar ciertas facultades del gasto al nivel de gobierno más cercano a las necesidades de los beneficiarios.

En la provincia de Buenos Aires, algunas responsabilidades del sistema de salud público se encuentran descentralizadas, proceso iniciado a fines de los '70 con la transferencia a los municipios de los servicios de atención primaria de la salud y algunos establecimientos hospitalarios de menor complejidad, quedando en la órbita provincial la responsabilidad de los servicios de alta complejidad a través de la red de hospitales provinciales. Tal como señala la OPS, las potenciales ganancias en eficiencia han generado graves inequidades en el acceso a los bienes y servicios médico-sanitarios entre distintas áreas geográficas.

El porcentaje de población con cobertura social registrado en Rauch es del **69,9%,** lo que resulta superior al 63,9% de Nación y el 64,6% de Provincia, por lo que unas 4.800 personas no cuentan con cobertura social de salud (30,3%). Quince años atrás, según datos del Censo Municipal 2000, considerando las áreas urbanas de Rauch, sólo el 59,6% contaba con alguna cobertura social. La cobertura social está distribuida a través de Pami (aprox.5000 beneficiarios); Ioma (3300); Osprera (1500); Osecac (1200); Osde (200) y Medicus (200).

Los mayores porcentajes de población actual sin obra social en Rauch, se concentra en barrios como El Divisadero, Este, Solidaridad, Villa de los González , La YPF, Boca, Escuela N° 4, La Loma, Industrial, FONAVI y El Fortín, siendo también importantes los porcentajes en Egaña y Miranda.

Beneficiarios titulares del Instituto de Previsión Social de la Provincia (I.P.S.) 2010-2014				
	Beneficiarios			
	Total	Jubilados	Pensionados	Pens. graciables
2010	231.807	144.594	47.162	40.051
2011	239.947	153.079	49.031	37.837
2012	257.296	171.669	50.157	35.470
2013	267.896	183.000	51.476	33.420
2014	276.533	192.960	52.414	31.159

Beneficiarios del Instituto de Previsión Social de la Provincia (I.P.S.) 201				
	Beneficiarios			
	Total	Jubilados	Pensionados	Pens. graciables
Provincia	276.533	192.960	52.414	31.159
Rauch	714	452	120	142

Beneficiarios titulares del Instituto de Previsión Social de la Provincia (I.P.S.) 2010-2014						
	Afiliados					
	Total	Jubilaciones	Pensiones	Ots. jubilaciones	Ots. pensione	Vet. guerra
2010	1.798.788	1.360.263	371.469	27.279	19.231	20.546
2011	1.841.258	1.403.927	372.161	25.734	18.770	20.666
2012	1.816.564	1.398.937	359.319	20.469	17.385	20.454
2013	1.841.500	1.427.451	357.871	19.235	16.563	20.380

En conclusión, en relación a la oferta de servicios de salud en el partido de Rauch se presentan algunos aspectos positivos, como el número de camas o el número de profesionales de la salud por habitantes (por encima de los indicadores nacionales y provinciales) y otros que se manifiestan como debilidades del sistema, por ejemplo, la no actualización y modernización

edilicia de algunos segmentos del sistema de salud local, la falta de un acceso a un flujo dinámico respecto de la provisión de insumos o la disponibilidad de traslados de emergencia desde las Unidades sanitarias más alejadas.

Educación

Situación educativa. Contexto nacional y provincial

El último Censo reflejó que en la Argentina (2010) había 26.461.006 de habitantes que habían completado su formación primaria. De esa suma sólo 12.159.417 de estudiantes completaron el nivel secundario (45,9%). Y de ese segmento de estudios medios de 12 millones de estudiantes sólo 1.929.813 (15,8%) completaron sus estudios universitarios y 1.548.473 estudios no universitarios (12,7%).

Los problemas y desafíos que plantea la situación de la educación en el país son mayúsculos y claves a la hora de intentar terminar con la pobreza estructural, la marginalidad y poder afrontar los retos del presente siglo en materia productiva.

Los problemas de la educación primaria se centran en la profunda disparidad de niveles entre provincias y entre el sector público y el privado, el incumplimiento de las leyes educativas y la desactualización de conocimientos en cierta parte de la docencia, lo que ha generado un manifiesto retroceso con relación al resto de nuestros vecinos de América latina.

Mientras otros países de la región implementan programas tendientes a elevar la calidad, mejorar la manera de enseñar, el nivel de sus docentes e incrementar el número de horas (Chile o Cuba alcanzan las **1.000 horas** en total: 200 días de clase por cinco horas diarias), Argentina se plantea llegar a 180 días **d**e cuatro horas, es decir **720 horas** que además, no se cumplen). Corea del Sur considerado uno de los países con mejor educación a nivel mundial y primero en las pruebas PISA, tiene 5 hs. diarias en preescolar, 8 hs. diarias en primaria y 10/12 hs. diarias en la secundaria!!! Como señala Michael J. Seth, uno de los más importantes científicos de la educación: *"La pasión del pueblo coreano por la educación es extraordinaria y ello provocó una de las transformaciones sociales más importantes de la historia. Una tierra de campesinos analfabetos y semianalfabetos con sólo una muy pequeña clase urbana se ha transformado en una de las naciones con mejor educación del mundo".*

Los resultados lo expresan de manera brutal: en el Programa de Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA, por sus siglas en inglés) que analiza el rendimiento de los alumnos de 15 años en asignaturas como matemática, comprensión de lectura y ciencia, a partir de unas pruebas por las que atraviesan más de medio millón de estudiantes de 65 países, que representan el 80% de la población mundial, Argentina quedó en el puesto 59 y por debajo de la mayoría de los países latinoamericanos (sexto entre los ocho países de la región).

La ley nacional de Financiamiento Educativo obligaba a tener en el 2010, un 30% de los alumnos primarios en escuelas de jornada extendida. El promedio nacional es de 9% y en el conurbano bonaerense sólo el 2%. **Nuestro vecino Chile tiene el 100% de sus estudiantes primarios en jornada extendida!!!.**

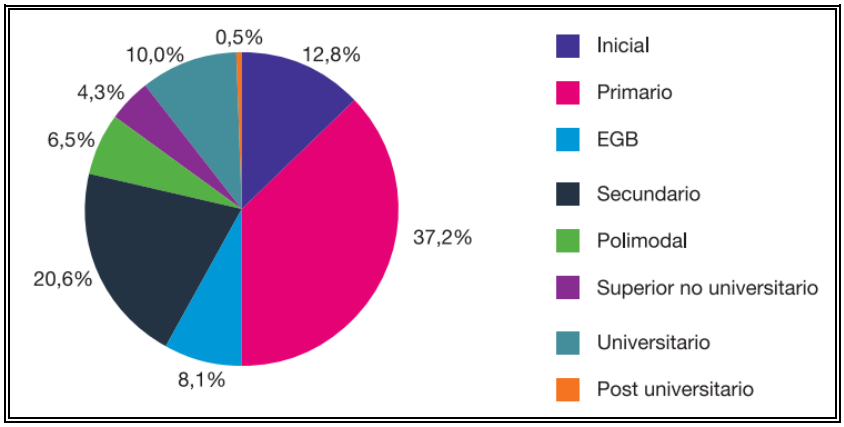
El análisis sobre la educación secundaria es similar o aún peor. Alietto Guadagni, uno de los

mayores especialistas en la materia y miembro de la Academia de Eduación advierte que *"en el Gran Buenos Aires viene derrumbándose en los últimos 20 años y hoy prácticamente está al nivel de las provincias del NOA y NEA…En el mundo, no sabe matemática el 23% de los adolescentes. En Shanghai, el 4%; en Corea, el 9%; en la Argentina, el 66%. ¿Qué inversiones va a haber en un país donde la gente no sabe matemática? Otro problema tan preocupante como el primero es el ausentismo. Faltan a clase en China, el 3%; en Chile, el 12%; en Brasil, el 22% pero en Argentina, el 55%. Y* ***es el país líder en ausentismo escolar****".*

En el nivel superior, la universidad argentina, alerta Guadagni, muestra *"tres características: no tiene graduados, no tiene graduados en ciencia y tecnología, y no hay gente pobre en la universidad"*. Y el diagnóstico es acertado. La graduación universitaria en la Argentina es de alrededor del 10% mientras en Chile o Brasil es el doble. Además debe promoverse el acceso a las carreras científicas y tecnológicas.

Para Gustavo Iaies, Director del Centro de Estudios de Políticas Públicas (CEPP) y uno de los mayores expertos educativos que tiene nuestro país, señala respecto de la escuela media y básica, que *"la educación no mejora porque la sociedad no se lo ha planteado. Brasil, por ejemplo, quiere en 2021 estar en el promedio de la OCDE. Allí todas las escuelas tienen metas, objetivos de mejora. Pero cuando le preguntás a un director argentino cómo va su escuela no sabe qué decirte, porque acá ni siquiera está claro si la escuela es un lugar para enseñar… algunos directores me decían que el objetivo era contener socialmente. Yo creo que gran parte de la desvalorización del rol docente es que enseñar dejó de ser importante."*

El primer dato que surge del Censo 2010 en cuanto a la situación educativa es la disminución que registra la tasa de población analfabeta en todo el país, que se ubica en el 1,9%. Es de destacar que históricamente la Argentina mantiene bajos niveles de analfabetismo. El siguiente gráfico muestra la distribución de la población que asiste a un establecimiento educativo (2010), según nivel de enseñanza al que concurre:



En la franja etaria de 6 a 11 años (correspondiente a edades teóricas de educación primaria) los porcentajes de asistencia en 2010 se acercaban al 100% en todas las provincias, dando cuenta de un nivel de cobertura casi total. Pero en la población de 15 a 17 años, en el Censo 2010 se registran niveles de asistencia del orden del 70% en todas las provincias, lo que supone una enorme deserción. Y si se analiza la franja etaria de 18 a 24 años que debería ser la de estudios superiores, allí se observa que se reduce al 30/35%.

Población de 5 años y más por nivel de educación alcanzado y completud de nivel. Años 2001 y 2010

Nivel y condición	2001	2010
Primario		
Total que completó	22.178.448	26.461.006
Asistió y completó	17.582.019	21.350.733
Asiste actualmente a un nivel superior a primario completo	4.596.429	5.110.273
Secundario		
Total que completó	8.641.458	12.159.417
Asistió y completó	7.021.740	10.349.858
Asiste actualmente a un nivel superior a secundario completo	1.619.718	1.809.559
Universitario (1)		
Total que completó	1.142.151	1.929.813
Asistió y completó	1.142.151	1.865.046
Asiste actualmente a un nivel superior a universitario completo	.	64.767

La situación en la Provincia

A nivel provincial, en materia educativa, muestra los mismos problemas agravados. Si bien es una de las provincias que más invierte en educación, esa inversión está destinada casi totalidad al pago de sueldos de personal educativo (95% en los últimos años), lo que deja un monto casi marginal para el financiamiento de la infraestructura escolar y el mejoramiento de la calidad docente. En 2013, los porcentajes de la población ocupada que completó la educación secundaria (52,8%) y universitaria (16,1%) fueron de los más bajos del país. El indicador de Desarrollo Humano, calculado por el PNUD en 2011, muestra a la provincia con un valor intermedio en el país, situándola en el puesto 13° en el ranking nacional.

Un informe de UNICEF señala que "*a los 12 años la escolarización estaba prácticamente universalizada en el año 2001…Entre los 12 y 15 se produce el fuerte pasaje de estudiantes de nievl primario a secundario y comienzan a manifestarse los primeros signos de abandono"* (los que dejaron la escuela sin haber finalizado la primaria y aquellos que finalizaron y no iniciaron o abandonaron en forma temprana la secundaria). Entre los 15 y 17 años crece el número de los que abandonan. Si se analizan dos partidos del Conurbano (Quilmes y Florencio Varela) se observa que en la franja dse 15 a 19 años, el 23,4% (FV) y 18,7 (Q) **no poseen ninguna formación** o sólo un primario precario (completo o incompleto). La situación es aún más grave si se toma el total de la población: **46,3% (Q) y 57,1% (FV) tienen ese mínimo nivel de instrucción,** es decir entre 5 y 6 de cada 10 jóvenes!!!

Otros dos problemas agudizan esa situación: el **alto índice de ausentismo docente** en la Provincia y los fondos derivados a subsidiar la educación privada. La ausencia de una normativa específica que regule esos aportes -como sucede en otras provincias- permite que todas las escuelas de gestión privada, sean o no instituciones con fines de lucro, son potenciales destinatarias de la subvención pública. La Provincia de Buenos Aires es la segunda jurisdicción del país (detrás de la CABA), con mayor participación del sector privado en el sistema educativo, con un 33,5% del total de alumnos en establecimientos de gestión privada. Sin embargo, el 74,5% de los alumnos pertenecientes al 10% más pobre de la población asiste a escuelas de

gestión estatal, mientras que aquellos pertenecientes al 10% más rico de la población este porcentaje se reduce casi tres veces.

El sistema educativo provincial tiene unas 15.000 escuelas de las cuales 2.175 son escuelas secundarias básicas, 738 medias (polimodal), 226 técnicas y 54 agrarias. En la gestión privada hay 1.692 escuelas secundarias básicas y 1.375 medias (polimodal).

Provincia de Buenos Aires Alumnos por nivel / ciclo de enseñanza						
	Total	Inicial	Primaria (1 a 6)	Secundaria		Superior no Univ.
				Ciclo Básico (7 a 9)	Ciclo orientado (10 a último)	
Provincia	**3.717.699**	639.221	1.639.128	769.759	519.919	149.672
Conurbano	**2.276.087**	367.253	1.023.683	479.036	330.602	75.513
Resto Prov.	**1.441.612**	271.968	615.445	290.723	189.317	74.159

Como consecuencia, casi **tres cuartas partes de las instituciones educativas provinciales de gestión privada reciben algún tipo de subvención**, que pueden cubrir entre el 40% y el 100% de los costos salariales del personal docente y no docente. En la actualidad, el 53% recibe 100%, el 26% recibe 80%, el 5% recibe 70% y el 15% recibe 60% siendo marginal el número de establecimientos que recibe menos del 60%. Ello significa en la práctica que **el 75% de las escuelas privadas resultan subsidiadas.** El gobierno provincial destina anualmente un 12% del total del presupuesto educativo a subsidiar a esas escuelas privadas. Para tener una referencia podemos observar que, en países vecinos como Brasil (5%) y Paraguay (10%), el porcentaje del gasto público en instituciones privadas es inferior.

Frente a esa situación, los servicios educativos estatales padecen de problemas de infra-estructura y en un alto porcentaje, están alejados del hogar de sus estudiantes:

Hogares por disponibilidad de servicios educativos estatales (en porcentaje)

	Total de hogares	Hasta 300 metros	Más de 300 metros y hasta 1000 metros	Más de mil metros
Distancia de servicios educativos estatales de nivel inicial, preescolar o sala de 5 años	100,0	28,3	51,9	19,8
Distancia de servicios educativos estatales de nivel primario o EGB	100,0	24,4	55,3	20,3
Distancia de servicios educativos estatales de nivel secundario o Polimodal	100,0	16,3	50,3	33,4

La situación educativa de Rauch

Aunque en muchos otros aspectos del análisis de la situación social y medioambiental del Partido, las condiciones de Rauch son sensiblemente mejores que las de la Provincia, y en especial en relación al AMBA, la educación merece algunas consideraciones especiales.

Rauch cuenta, según informe de las autoridades del Consejo Escolar, con las siguientes instituciones educativas de gestión oficial:

En el nivel inicial: 20

- Cinco Jardines de Infantes, de los cuales tres son urbanos y dos rurales (Villa San Pedro y Egaña).
- Doce Jardines de Infantes Rurales e Islas de Matrícula Mínima (JIRIMM) en diversas localidades y parajes como Estación Miranda, La Colorada, La Florida, Estación Colman, C. Otegui, La Dormida, Loma Perdida, Santa Adela, La Andorra, etc.
- Dos Jardines Maternales Municipales: el Olinda Hourcade y el del Centro Integrador Comunitario.
- Y un Jardín de Infantes (Inst. Inmaculada Concepción) de gestión privada bajo supervisión de la DIPREGEP (DirecciónProvincial de Educación de Gestión Privada).

En el nivel primario: 25

- **Veinticuatro Escuelas primarias**. Una de doble jornada (EP 4) y el resto de jornada simple (EP 1, EP 3, EP 5, EP 6, EP 7, EP 8, EP 10, EP 14, EP 15, EP 18, EP 19, EP 20, EP 21, EP 22, EP 24, EP 27, EP 28, EP 32, EP 35, EP 38, EP 39, EP 42 Y EP 43). **Tres son urbanas** (EP 1 Escuela EGB n° 1 "Domingo Faustino Sarmiento"; EP 4 Escuela EGB n° 4 "José de San Martín"- Ruta 30 y Sección Quintas y EP 15 Escuela EGB n° 15 "Dr. Victoriano E. Montes" - Matheu (e/ Av.San Martín y Letamendi) y las **21 restantes son rurales** (Escuela EGB n° 3 "Provincia de Neuquen"- Cuartel V San José; Escuela EGB n° 5 "Bernardo Carricart "- Cuartel III Loma Negra; Escuela EGB n° 6 "Almirante Guillermo Brown"- Cuartel XI Miranda; Escuela EGB n° 7 "Hipólito Irigoyen"- Cuartel I Villa San Pedro; Escuela EGB n° "Manuel Belgrano"- Cuartel X Estación Colman; Escuela EGB n° 10 "Paula Albarracín" - Cuartel IV El Bonete; Escuela EGB n° 14 "Juan Martín Pueyrredón" - Cuartel XIV Egaña; Escuela EGB n° 18 "Vicente Lamarche" - Cuartel VI La Colorada; Escuela EGB n° 19 "Florentino Ameghino" - Cuartel IV Santa Adela; Escuela EGB n° 20 "José Manuel Estrada" - Cuartel VII Las Negras; Escuela EGB n° 21 "Sargento Cabral" - Cuartel II La Florida; Escuela EGB n° 22 "Esteban Echeverría" - Cuartel X La Andorra; Escuela EGB n° 24 "Bartolomé Mitre" - Cuartel XII Los Mellizos; Escuela EGB n° 25 "Joaquín V. González" - Cuartel XIII 13 Colonia M. Fierro; Escuela EGB n° 26 "Fray Luis Beltrán" - Cuartel VIII El Escondite; Escuela EGB n° 27 "Congreso de Tucumán" - Cuartel XI Boca de Tigre; Escuela EGB n° 28 "Juan Bautista Otegui" - Cuartel XIV Otegui; Escuela EGB n° 34 "25 de Mayo" - Cuartel XI El Chalar; Escuela EGB n° 35 "Francisco Letamendi" - Cuartel XIV Colónia Langueyu; Escuela EGB n° 38 "Ejército Argentino" - Cuartel XI San Alberto; Escuela EGB n° 39 "Antártida Argentina" - Cuartel VIII La Dormida; Escuela EGB n° 40 "Islas Malvinas" - Cuartel XIV Durazno Chico; Escuela EGB n° 42 "Santa Clara de Asís" - Cuartel X s/n Santa Clara; Escuela EGB nro. 43 José Hernández - Cuartel III El Perdido. Y una Escuela Primaria (Inst. Inmaculada Concepción) de gestión privada.

En el nivel secundario/polimodal: 15

- Cinco Escuelas Secundarias, dos secundarias comunes (una en planta urbana, EES 2 y otra rural, EES 3) una Escuela de Educación Técnica, una Escuela de Educación Media (adultos) y un Centro para la Producción Total en la localidad de Miranda.
- Siete Centros de formación: un Centro de Educación Física (CEF 111); un Centro Educativo Complementario (CEC 801); una Escuela de Educación Especia (EEE 501);

una Escuela de Estética; un Centro de Formación Profesional (CFP 401); y dos Centros de Educación de Adultos (CEA 701 y CEA 702).

- Y otras tres Escuelas Secundarias: el Instituto Secundario de Rauch, el Instituto Inmaculada Concepción y la Escuela Agropecuaria.

Más los Programas Patios Abiertos y los Planes: Fines I, Fines II, CENS

En el nivel superior: 2

- Dos Centros de Formación Superior: el Instituto Superior de Formación Docente y Técnica (ISFDyT 70) y el Centro de Investigación e Información Educativa (CIIE)

Establecimientos DGCyE - 2010 - RAUCH		
Tipo de Organización	**Dependencia**	**Cantidad**
CENTRO DE EDUC. FISICA (FC)	Estatal	1
CENTRO DE FORM. PROF. (DF)	Estatal	1
CENTRO EDUC. COMPLEM. (SC)	Estatal	1
CENTROS DE EDUC. ADULT. (DC)	Estatal	2
CTRO. PARA LA PRODUCCION TOTAL (MC)	Estatal	1
D.DE CAPACITACION (C.I.E.) (IC)	Estatal	1
ESC. DE ADULTOS (DE)	Estatal	1
ESC. DE EDUC. EST. INF. (AE)	Estatal	1
ESC. DE EDUC. SECUNDARIA (MS)	Estatal	2
ESC. DE EDUC. SECUNDARIA (MS)	DIPREGEP - Privada	2
ESC. DE ENS. MEDIA (MM)	Estatal	1
ESC. ESPECIAL (EE)	Estatal	1
ESC. SECUND. AGROPECUARIA (MA)	DIPREGEP - Privada	1
ESC. SECUND. TECNICA (MT)	Estatal	1
ESC. SECUNDARIA BASICA (BS)	DIPREGEP - Privada	2
ESCUELA PRIMARIA BASICA (PP)	Estatal	27
ESCUELA PRIMARIA BASICA (PP)	DIPREGEP - Privada	1
INST. SUP. FORM. DOC. Y TECN. (IS)	Estatal	1
JARD.DE INF.RUR.Y/O DE ISLAS MATR.MIN (JS)	Estatal	12
JARDIN DE INFANTES (JI)	Estatal	5
JARDIN DE INFANTES (JI)	DIPREGEP - Privada	1
JEFATURA DISTRITAL - INSP. GRAL. (TH)	Estatal	1

SECRETARIA DE ASUNTOS DOCENTES (PI)	Estatal	1

En cuanto a los 12 establecimientos de **nivel de educación inicial** y 21 **de nivel primario** que funcionan en áreas rurales del partido de Rauch y ubicados entre 18 y 80 kms de la ciudad cabecera (Villa San Pedro -en las afueras de la ciudad-; Egaña a 18 kms; Estación Miranda a 35 kms; paraje Las Negras a 68 km; paraje Otegui a 35 km; paraje La Florida a 25 km; Estación Colmán a 50 kms; Paraje La Dormida a 75 kms.; Paraje Loma Negra a 30 km; Paraje Santa Adela a 35 km; Paraje La Colorada a 85 km; Paraje El Bonete a 31 km; Paraje La Andorra a 70 km; Paraje Loma Partida, a 50 kms; requieren un intenso trabajo de estímulo educativo, soporte tecnológico y de promoción y capacitación a sus pobladores para el desarrollo de pequeños emprendimientos productivos locales que no sólo permitan el arraigo rural sino la participación e integración en el desarrollo económico de la región.

Debe señalarse al respecto que la distribución de los establecimientos educativos es uno de los elementos estrechamente vinculados a la distribución y permanencia de la población, así como lo es, el desarrollo de actividades económico-productivas que posibiliten riqueza y trabajo.

La tasa de alfabetismo de Rauch (98,7%) es similar a la de la Provincia (98,6%):

Población de 10 años y más por condición de alfabetismo y sexo 2010				
		Alfabetos		
Total	Población 10 años y más	Total	Varones	Mujeres
Provincia	13.044.694	12.865.686	6.203.482	6.662.204
Rauch	12.792	12.626	6.107	6.519

La lectura de los siguientes gráficos pone de manifiesto dos situaciones educativas distintas y que merecen un análisis detenido. Por un lado, el porcentaje de estudiantes que continúan sus estudios primarios cursando el secundario o polimodal (71,72%) es más alto que la media provincial (67,32%) lo que indicaría una menor deserción entre niveles y una cierta continuidad hacia la conclusión de los estudios medios.

Población de 3 años y más según condición de asistencia escolar 2010				
	Población de3 años y más	Asiste	Asistió	Nunca asistió
Provincia	14.839.637	4.728.911	9.779.583	331.143
Rauch	14.486	4.263	9.981	242

Población de 3 años y más que asiste a algún establecimiento educativo según nivel de enseñanza. 2010				
	Población de 3 años y más que asiste	Inicial / preescolar	Primaria / EGB	Secundario / Polimodal
Provincia	4.728.911	669.764	2.050.722	1.380.719
Rauch	4.263	698	1.871	1.342

Población de 3 años y más que asiste a algún establecimiento educativo según nivel de enseñanza. 2010				
	Población de 3 años y más que asiste	Superior no universitario	Superior universitario	Post universitario
Provincia	4.728.911	187.438	421.979	18.289
Rauch	4.263	183	165	4

Pero al analizar la franja etarea entre los 15 y 17 años, se observa que aquel porcentaje aparentemente positivo de continuidad de los estudios secundarios, se interrumpe por una aguda deserción escolar: **un 50% o más de los estudiantes abandonan sus estudios medios**, lo que refleja, en principio, dos situaciones: la proliferación de la tendencia ya señalada para el conurbano bonaerense y la ausencia de una preocupación local por el conocimiento como herramienta insuperable para desarrollarse individual y colectivamente en el presente siglo.

Ello se manifiesta, cuando se toma en cuenta la población total de cada una de las jurisdicciones y se observa que el 3,99% de la población bonaerense cursa estudios superiores de alguno de los tres rangos señalados (superior no universitario, universitario y post universitario), mientras en Rauch ese porcentaje se reduce casi a la mitad: 2,3%, lo que manifiesta un **problema para afrontar las demandas de un siglo basado en el conocimiento** y para contar con la **dotación de profesionales** para una transformación productiva hacia una economía avanzada.

La situación es aún más significativa cuando se observa que el nivel de estudiantes universitarios en la Provincia más que duplica el número de los cursantes de estudios superiores no universitarios (tecnicaturas) mientras que en Rauch es mayor el número de éstos frente a los universitarios.

El diagnóstico local en materia de infraestructura educativa se corresponde con el desmantelamiento de la educación en la Nación y en la Provincia, desde hace tres décadas. Falta un adecuado mantenimiento edilicio y de equipamiento tecnológico. La escuela técnica carece de los talleres apropiados y de las actualizaciones científicas para incorporar a sus estudiantes al ámbito de las demandas productivas del siglo. La escuela agropecuaria, si contara con el equipamiento necesario, podría contribuir no sólo a la formación de sus estudiantes sino funcionar como una verdadera “incubadora” de proyectos productivos para el sector de su incumbencia. En ambos casos, hay esfuerzos individuales de algunos directivos y docentes, pero que no pueden compensar las carencias de una política educativa falsamente orientada a la inclusión, cuando en realidad ***excluye*** (lo prueba la deserción) y ***no enseña***. Por su parte, las escuelas rurales, según sus propios usuarios, estan a la deriva y en el olvido, mantenidas por el esfuerzo de las familias que envían allí a sus hijos.

En relación a la **formaciónsuperior**, la distancia de los Centros Universitarios o la necesidad de desplazarse de la comunidad hoy ya no resulta una explicación suficiente en tanto existen múltiples ofertas de formación universitaria *on line* tanto públicas como privadas. Las demandas sociales de formación en el nivel superior, junto al avance en el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación han llevado, por ejemplo, a la UNICEN a ofrecer 10 carreras en esa modalidad de cursada y a muchas otras instituciones a responder con ofertas educativas de calidad para posibilitar el acceso, permanencia y egreso de estudiantes distribuidos geográficamente a cierta distancia. Constituye pues un desafío para el diseño de políticas públicas, el estimular a los jóvenes para la continuidad de su formación en la Universidad. Las Ferias universitarias locales donde Municipios e instituciones de la comunidad (Cámaras, Cooperativas, Bancos, instituciones culturales, etc) contribuyen a facilitar el acceso a la información de ofertas académicas y suelen ser un buen disparador de vocaciones educativas como también, la realización de charlas con profesionales de distintas áreas en los últimos cursos de la formación secundaria.

Un dato a tener en cuenta por sus implicancias no sólo educativas sino de actualización del conocimiento -imprescindible para el desarrollo social y productivo de una comunidad-, lo

constituye la cantidad de población que hace **utilización frecuente de la computadora**. De una población total de 14.333 habitantes (no se contabilizan niños menores de 3 años) 6.276 (43,8%) la usan y 8.057 (56,2%) no realizan ninguna actividad con esa herramienta informática, lo que **está muy por debajo de la media nacional** (67% de los hogares del país tiene acceso a computadora) e incluso por debajo de la media nacional para núcleos urbanos de más de 2.000 habitantes (52,8%) lo que significa un claro atraso en términos del conocimiento básico que exige nuestro tiempo.

En la población de niños más pequeños (hasta 10 años) de un total de 1.944 chicos, 958 (49,3%) la usan con frecuencia y 986 (50,7%) no utilizan computadora, lo que demuestra un promedio algo superior al general pero inferior al que se produce cuando incorporamos a toda la población menor de 40 años. Ello muestra que, en los hogares de menores recursos, el **acceso a la computadora** se produce sólo a partir de la incorporación de los niños a la escuela. El hecho se contrapone con los buenos niveles que muestra Rauch en cuanto a alfabetismo en la población de 10 años o más:

Población de 10 años y más por condición de alfabetismo y sexo - 2010				
Jurisdicción	Población de 10 y más años	Alfabetos		
		Total	Varones	Mujeres
Provincia	13.044.694	12.865.686	6.203.482	6.662.204
Rauch	12.792	12.626	6.107	6.519

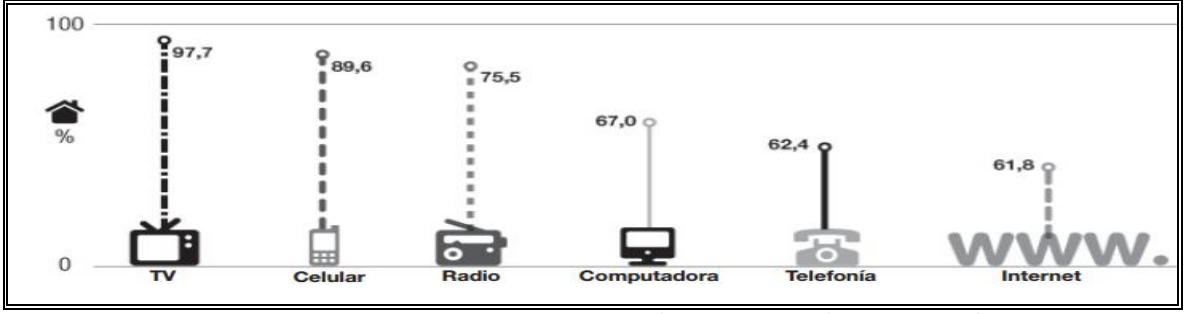
Tomando el segmento completo de la población entre 3 y 39 años (es decir incluyendo a los jóvenes), los porcentajes de uso de la computadora mejoran de manera visible: de 8.115 personas usan la computadora 4.811 (59,3%). Otro dato significativo y preocupante es el **alto porcentaje de población que no accede a la computadora** en la franja etárea de mayores de 40 años: de una población total de 6.218 habitantes, 4.753 (76,4%) no acceden a su uso, lo que excede largamente el promedio nacional:

Hogares con disponibilidad de bienes TIC según dominio de estimación - 2011

Dominio de estimación	Bienes TIC					
	Radio	Televisor	Teléfono fijo	Teléfono celular	Computadora	Internet
	%					
Total nacional urbano[1]	89,4	97,1	61,9	85,6	52,8	43,8
31 aglomerados urbanos[2]	88,3	97,5	68,2	86,7	56,4	48,0

[1] Localidades de 2.000 y más habitantes.
[2] Localidades de 100.000 y más habitantes y capitales de provincia.

Hogares con disponibilidad de bienes TIC Total 32 aglomerados EPH - 2015



Fuente: Indec Encuesta Nacional de acceso y uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (ENTIC), 2011.

Un aspecto positivo de la situación educativa de Rauch es el importante número que muestra de profesionales radicados en su ciudad cabecera: abogados (43); ingenieros agrónomos (30); ingenieros (6); veterinarios (75); médicos (53); odontólogos (15); contadores, licenciados en administración y economistas (32); arquitectos (19); Licenciados y Técnicos en Alimentos 5);y un número no determinado técnicos egresados de la carrera de Administración de empresas agropecuarias de UNICEN y de egresados de la Escuela Agropecuaria.[x]

Y asimismo el hecho de que la Estación Experimental Cuenca del Salado del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) tenga una parte de sus recursos humanos en la sede que el Instituto tiene en la ciudad cabecera, incorpora una dotación de conocimiento y capacidad de investigación e innovación, de .la mayor importancia para una transformación productiva de la región.

Vivienda

En la actualidad, la noción de vivienda adecuada implica un ámbito más amplio que el solo edificio donde habita una familia o un individuo. Toma en cuenta también, la dotación de agua potable y electricidad y, asimismo, los aspectos vinculados al alcantarillado y a la propia solidez de la construcción.

Situación nacional y provincial

Este relevamiento realizado en oportunidad del Censo 2010, muestra que en la Provincia hay un **déficit de 1.085.865 casas**, lo que significa que cerca de 4 millones de bonaerenses que sufren esa situación. Teniendo en cuenta que la población es de 15.594.428 habitantes, significa que un 25% padece problemas severos de vivienda. Según información oficial, de ese millón, 859.015 son viviendas deficitarias pero recuperables con un adecuando Plan de viviendas mientras que 226.850 no tiene condiciones de habitabilidad.

Esa situación se expresa en un crecimiento desmesurado en los últimos diez años de las villas de emergencia. Ya en el 2006, según un estudio de la Universidad Nacional de Gral. Sarmiento, se habían registrado 819 y entre 2006 y 2015 superaron los 1.000 asentamientos precarios. Problema agravado además por el aumento de la densidad de las mismas: mientras la población general del AMBA crecía un 6,6%, en las villas el **incremento demográfico fue del 57,5%!!!**

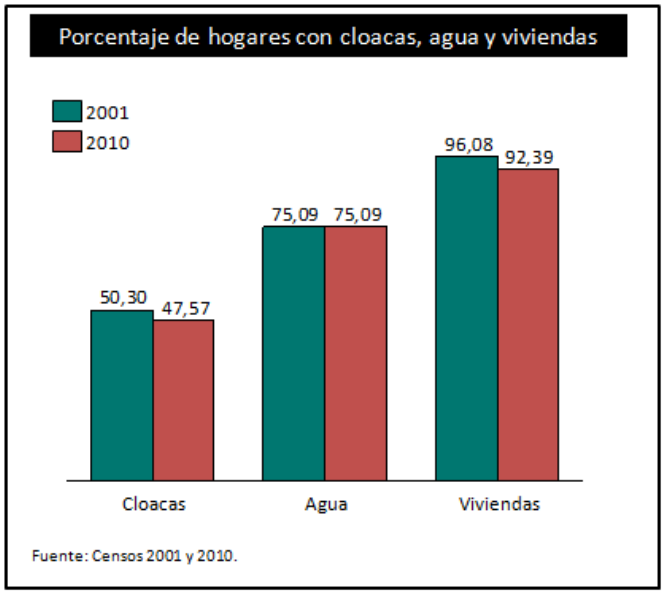
El 44,6% de los hogares que cuentan con menores de 18 años, habita en viviendas con calidad de materiales constructivos insatisfactorios o deficitarios(15,2%) con condiciones sanitarias deficitarias (20,3%) y donde conviven más de 2 personas por cuarto y más de 1 persona por plaza de cama (9,1%).

Este fenómeno social no es más que el reflejo de la ausencia del Estado nacional y provincial, en estos conglomerados que crecieron anárquicamente en medio de crisis económicas y migraciones sin control. El *relato oficial* de los últimos años en Argentina y la provincia planteó (Subsecretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda de la Nación) que se llevaron adelante 900.700 *soluciones habitacionales* en el período 2003-2015. Si esa denominación hubiera respondido a *viviendas* el déficit nacional se habría casi solucionado. Pero el término encubría la reparación de un patio escolar, una plaza o el cambio de chapas en una vivienda. Por ejemplo, se propuso

con el Plan Federal de Viviendas construir en la Provincia de Buenos Aires 135.500 nuevas viviendas entre 2004-2010 y con esos fondos sólo se levantaron 40.000.

La anterior administración provincial afecta a dividir en regiones con diferentes realidades, pero sin atender la gestión, reconocía que en la región VII (Conurbano), la de mayor densidad poblacional, el déficit habitacional era de **851.257 viviendas!!!** de las cuales 660.916 debían ser recuperadas y mejoradas y 190.341 era inhabitables. Un dato preocupante, que muestra el grado de fragilidad en las formas de tenencia en la Provincia es que un 7% de los que afirman haber comprado su vivienda y pagado la totalidad de ésta, no tienen ninguna documentación respaldatoria.

Según lo reflejado por los censos 2001 y 2010, el porcentaje de hogares con cloacas en la Provincia de Buenos Aires es inferior al 50%, mientras en la década entre uno y otro censo la situación del agua potable de red se mantuvo en las mismas cifras:



Situación de Rauch

En la denominada **región I,** una especie de cuadrado virtual donde se incluyó a **Rauch** junto a Tordillo, Lobos y Magdalena, el déficit reconocido oficialmente es de 28.165 viviendas: 22.903 estructuras recuperables o con hacinamiento y 5.262 irrecuperables, para el conjunto de esos Partidos.

Las condiciones de Rauch en la materia son profundamente distintas y positivas. De acuerdo a la información censal 2010 y actualizados los datos a través de la Secretaría de Desarrollo Social del Municipio, de los **5.325 viviendas de Rauch**, **4.624 poseen condiciones de habitabilidad** como pisos cuyo material predominante es cerámica, baldosa, mosaico, mármol, madera o alfombrado, mientras 646 tienen piso de cemento o ladrillo fijo y sólo 55 de tierra, ladrillo suelto u otros; condiciones de habitabilidad que se repiten en los techos de las vivienda que son mayoritariamente de chapa. Sólo el 1% no reúnen condiciones de habitabilidad.

Otro elemento que muestra las **condiciones de la infraestructura de la ciudad** cabecera es la cantidad de hogares conectados a **sistemas de descarga cloacal**: de los 5.325 hogares la provisión de agua con ese destino es la red pública (4.421) de los cuales 4.110 desagotan también a través de la red pública. En 458 se abastecen de agua proveniente de una perforación con bomba de motor y 172 directamente de pozo o bomba manual. En 1.174 hogares, la descarga es a cámara séptica y pozo ciego y sólo en 51 es sin retrete (28) y a excavación en la tierra (23).

Hogares		
Tamaño	**2001**	**2010**
Cantidad de hogares	4.640	5.325
Población en hogares	14.290	15.017
Promedio de personas por hogar	3,1	2,8
Viviendas		
Cantidad	**2001**	**2010**
Total de viviendas	5.712	6.532
Viviendas particulares habitadas	4.452	5.200
Viviendas deshabitadas	1.251	1.321
Viviendas colectivas	9	11
Tamaño	**2001**	**2010**
Promedio hogares por vivienda	1,04	1,02
Promedio de personas por vivienda	3,2	2,9
Condición	**2001**	**2010**
Viviendas en buenas condiciones de habitablidad	98,2%	98,9%

Como puede observarse en el cuadro anterior, la cantidad de viviendas y hogares en Rauch ha crecido de forma significativa y se ha acreentado de acuerdo al último censo, el número de viviendas en buenas condiciones de habitabilidad (98,9%), aunque dentro de ese ítem se manifiesta un 6,9% de viviendas de calidad constructiva insuficiente, lo que implica unas 1.460 personas, es decir el 9,1% de la población. Asimismo se manifiesta un pequeño número de hogares con necesidades básicas insatisfechas (NBI) 2,8%, lo que involucra a unas 592 personas, es decir el 3,7% de la población, muy lejos de los datos que arroja la Provincia en su conjunto.

Permanece casi estable un número importante de viviendas deshabitadas. En el mes de agosto pasado se entregaron desde el Municipio, 119 escrituras de viviendas a vecinos del Partido, que estaban pendientes de ese paso dominial desde hacía varios años.

Infraestructura y servicios

En cuanto al área de infraestructura y servicios, el análisis debe centrarse no sólo en los servicios básicos para la población pero también en las necesidades que implican las actividades productivas a desarrollar.

Además de las rutas nacionales y provinciales que otorgan una buena conectividad del Partido con las ciudades más relevantes de la provincia y con el área metropolitana, el sistema de caminos principales y secundarios del municipio, articula a todas las localidades del partido, conformando una red que permite una buena accesibilidad a sus habitantes respecto de la ciudad cabecera y también a las explotaciones agropecuarias.

En el caso del acceso al agua potable y segura -derecho fundamental intrínsecamente vinculado a la vida, la salud, la alimentación, etc-, la Provincia de Buenos Aires, según el Censo 2010, de los 16 millones de bonaerenses, unos 4,5 millones no acceden al agua potable y unos 7,6 millones no tienen acceso a un sistema de saneamiento público, lo que refleja la magnitud del desafío que implica universalizar esos servicios básicos. Las dos principales causas de ese déficit son: 1. el sostenido crecimiento poblacional (en una década, la Provincia ha incorporado a su territorio 2.000.0000 habitantes por crecimiento vegetativo y migratorio) y 2. La ausencia en las últimas décadas de políticas de planificación a mediano y largo plazo necesarias para atender esa expansión.

La expansión de los servicios sanitarios mejora la calidad de vida y reduce enfermedades de origen hídrico, de enorme impacto en la salud pública. Las zonas sin acceso al agua potable y sin servicios de saneamiento coinciden con las de mayor pobreza y la problemática se agudiza con el acceso al agua subterránea, que ya no es una opción segura, por dificultades físicas de obtenención o por su mala calidad, atento el estado actual de las napas freáticas.

El análisis de la provisión de agua potable y saneamiento en la provincia de Buenos Aires, muestra diferencias manifiestas entre el Área Metropolitana y el interior de la provincia. de Buenos Aires. De los 17 Partidos con muy alto riesgo, 8 Partidos pertenecen al 3° y 4° cordón del conurbano bonaerense, 6 Partidos al 2° y 3 partidos al 1°, mientras que en el interior de la provincia, en las localidades de 5.000 a 40.000 habitantes, los niveles de riesgo mejoran y se hace prioritario trabajar en la calidad del agua y el saneamiento, que en la expansión de los servicios, aún manteniendo el objetivo de universalización de los mismos.

El desafío global del presente siglo es la búsqueda de nuevas fuentes de agua y eso es válido también para la Provincia y para Rauch. La ejecución de obras de infraestructura básica sanitaria que preserven la calidad de los recursos hídricos superficiales pasa a ser un objetivo estratégico en el mundo actual que ha visto reducir su disponibilidad de agua potable de 17.000 m3 por persona/año a unos 2.000 m3 persona/año en el Planeta, en sólo 30 años.

En núcleos menores (población rural dispersa agrupada) las problemáticas son distintas a las cabeceras del Partido y no sería posible hablar de coberturas como concepto general, porque no es técnicamente viable su abastecimiento en las formas tradicionales de servicio público, pero sí es posible y necesario el tratamiento de soluciones especificas que sea sustentables en términos ambientales.

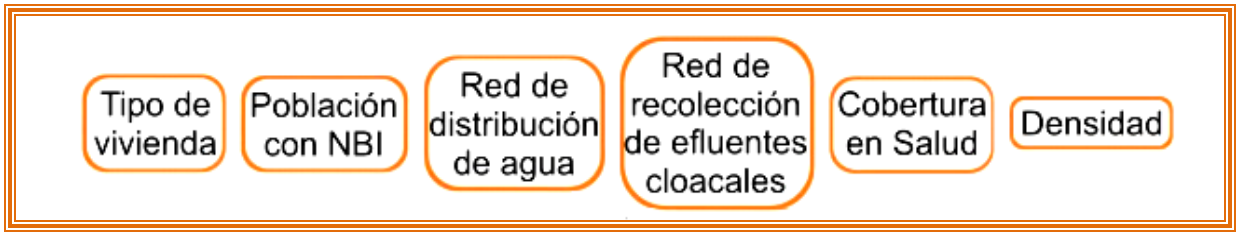
Es necesario contemplar, por tanto, en el ámbito local la ejecución de acciones en el mediano y largo plazo para supervisar y mejorar la calidad del agua existente y saneamiento del territorio.
Ello incluye, como ya lo ha planteado la actual administración municipal en Rauch, la rehabilitación y mejoramiento de la planta depuradora de líquidos cloacales para asegurar el cumplimiento de los parámetros ambientales y el cuidado de los cursos de agua, para lo cual existen líneas de financiamiento para municipios, provenientes de organismos internacionales de crédito con los que el estado provincial tiene vigentes operaciones abiertas (Banco Mundial, BID, CAF y el Fondo de Desarrollo de la Cuenca del Plata). Asimismo en el ámbito del gobierno

nacional existen fondos para el financiamiento de obras de saneamiento con una visión integral y de mediano y largo plazo, en agua potable y cloacas.

Esas acciones e inversiones deberán estar acompañadas estrategias para: a) fomentar el uso racional del agua por parte de los usuarios; b) utilización racional de los recursos hídricos por parte de las empresas; c) fomentar la educación sanitaria de la población respecto a los residuos inadecuados incorporados a los desagües cloacales domiciliarios (como ha sucedido en Rauch deteriorando las instalaciones de la Planta depuradora) y d) incentivar la gestión eficiente de los servicios.

La secuencia de falta de servicios básicos, densidad de población, pobreza y degradación ambiental componen el cuadro del *"riesgo sanitario",* cuyo indicador objetivo de medición es el IPPRS (Índice Ponderado de Parámetros de Riesgo Social) que cuantifica ese riesgo sanitario por la combinación de la falta de agua y desagües cloacales, sumado a las condiciones socio-económicas de la población y otros parámetros estructurales.

La medición del IPPRS implica una serie de factores convergentes que determinan el menor o mayor riesgo sanitario, tal como lo expresa el siguiente gráfico:

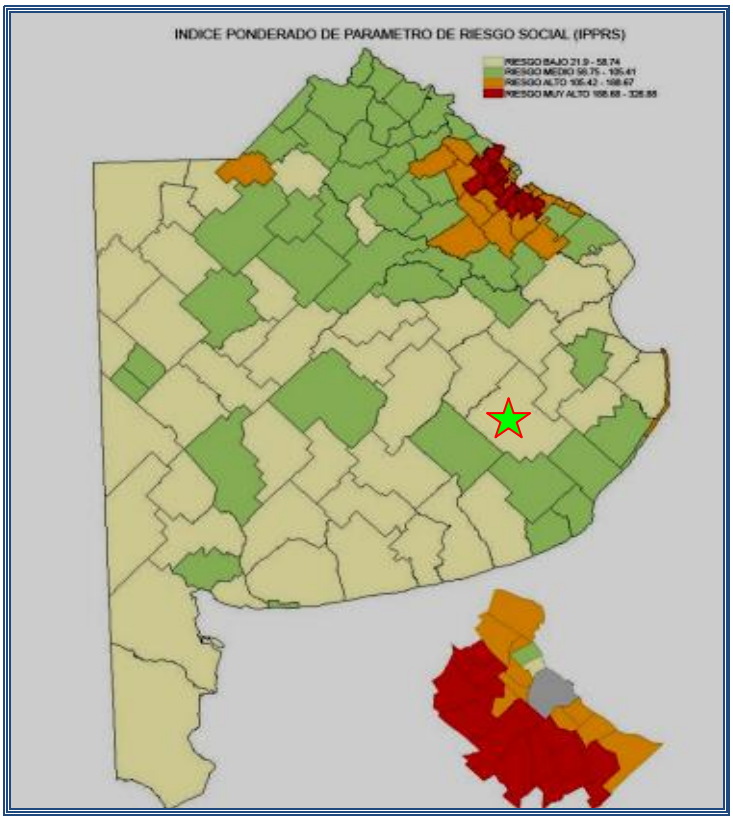


En tal sentido Rauch, como puede observarse en el mapa de riesgo del Ministerio de Infra-estructura, como uno de los Partidos de la Provincia caracterizados como de **riesgo bajo** (21,9 a 58,74), pero cabe destacar que, entre toda las jurisdicciones municipales que, atendiendo a esos factores están bajo la calificación de *bajo riesgo*, **Rauch es el Partido con las mejores condiciones**: **21,90**, es decir el mínimo.

Ningún otro Partido de la Provincia tiene las mismas condiciones, lo que constituye no sólo un mérito comunitario sino una enorme oportunidad para aprovechar, con miras a ofertar productos y servicios desde un ámbito social, medioambiental y de recursos, que puede mostrar condiciones inusuales en la región y en la Provincia.

El servicio de agua potable corriente en la ciudad de Rauch es suministrado por la propia Municipalidad que aprovisiona de agua por la red pública a 4.421 hogares. Y 458 se abastecen

de agua proveniente de una perforación con bomba de motor y 172 directamente de pozo o bomba manual. Las localidades de Estación Colman, Estación Egaña, Estación Miranda y Villa San Pedro no poseen el servicio de agua corriente, y la población rural tampoco cuenta con este servicio.



El servicio de desagües cloacales también es prestado en la actualidad por la Municipalidad de Rauch. De los 5.325 hogares, 4.110 desagotan a través de la red pública y en1.174 hogares, la descarga es a cámara séptica y pozo ciego y sólo en 51 es sin retrete (28) y a excavación en la tierra (23). La ciudad cabecera cuenta con una planta depuradora de líquidos cloacales, que se encuentra en proceso de renovación y mejoramiento después de años de falta de mantenimiento adecuado. De hecho, el Concejo Deliberante debió declarar la emergencia en noviembre de 2015, a fin de *"realizar los trabajos y refacciones porque en caso contario solo se bombea el agua del pozo húmedo y se clora sin poder hacer los procesos correspondientes a cada ciclo de filtrado, de separación de sólidos en suspensión, sin que se cumplan todos los pasos necesarios para tratar los efluentes".*[xi]

Provisión y procedencia del agua	Total de hogares	Tipo de desagüe del inodoro a				Sin retrete
		Red pública (cloaca)	Cámara séptica y pozo ciego	Pozo ciego	Hoyo o excav. en tierra	
Total	**5.325**	**4.110**	**401**	**763**	**23**	**28**
Por cañería dentro de la vivienda	5.051	4.075	372	588	6	10
Red pública	4.421	4.071	143	197	2	8
Perforación con bomba de motor	458	3	193	258	3	1

Perforación con bomba manual	62	-	12	49	-	1
Pozo	110	1	24	84	1	-
Transporte por cisterna	-	-	-	-	-	-
Agua de lluvia, río, arroyo o acequia	-	-	-	-	-	-
Fuera de la vivienda, dentro del terreno	248	35	29	158	12	14
Red pública	102	34	9	43	3	13
Perforación con bomba a motor	34	-	9	23	2	-
Perforación con bomba manual	83	1	9	66	6	1
Pozo	29	-	2	26	1	-
Transporte por cisterna	-	-	-	-	-	-
Agua de lluvia, río, arroyo o acequia	-	-	-	-	-	-
Fuera del terreno	26	-	-	17	5	4
Red pública	6	-	-	1	3	2
Perforación con bomba a motor	-	-	-	-	-	-
Perforación con bomba manual	9	-	-	8	-	1
Pozo	11	-	-	8	2	1
Transporte por cisterna	-	-	-	-	-	-
Agua de lluvia, río, arroyo o acequia	-	-	-	-	-	-

Fuente: INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010.

El servicio de gas natural en la ciudad de Rauch es prestado por la empresa CAMUZZI, Gas Pampeana S.A. que se abastece del Gasoducto Gral. San Martín. En la actualidad la ciudad de Rauch pertenece a la Unidad Operativa Tandil, dependiente de la Gerencia Regional con asiento en la ciudad de Mar del Plata. La UOT está conformada por las ciudades de Tandil, Benito Juárez, Ayacucho, Rauch y las localidades de Barker, Villa Cacique y María Ignacia Vela. Ninguna de las otras localidades del partido ni la población rural cuentan con este servicio.

El servicio de provisión eléctrica en la ciudad de Rauch el servicio de electricidad domiciliaria lo presta la Empresa Distribuidora de Energía Atlántica (EDEA) que cuenta, según datos suministrados por la empresa con 5.257 abonados, incluyendo los residenciales urbanos, rurales, comerciales, industriales y del estado.También brinda suministro eléctrico la Cooperativa Eléctrica de Egaña

Como parte de la crisis energética derivada de la pésima política en la materia del anterior gobierno nacional, el suministro de la energía eléctrica necesaria para atender el funcionamiento de las empresas e industrias locales se ha visto limitado, en especial las que operan en el SIPLA, por lo que el Municipio ha reclamado ante las autoridades de EDEA la ejecución de las obra de ampliación de la capacidad energética del Parque Industrial.

El alumbrado público también es provisto por EDEA, mientras que el mantenimiento lo realiza la Municipalidad. El área de cobertura en la ciudad abarca casi la totalidad de la planta urbana, pero con cierto déficit en los barrios periféricos. En fecha reciente, desde el Municipio de han realizado también gestiones ante la empresa proveedora para el abastecimiento del suministro de energía eléctrica en las manzanas recientemente sorteadas para la construcción de viviendas del programa PROCREAR.

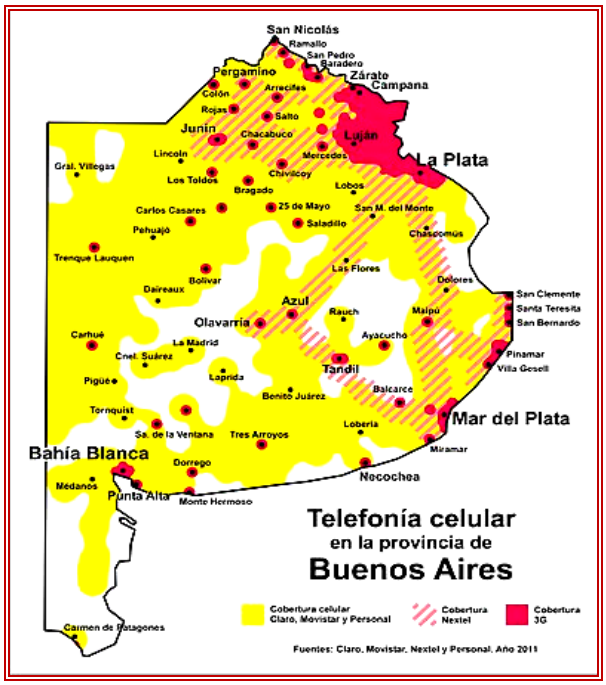
El mantenimiento y las obras correspondientes a las calles de Rauch las realiza en forma directa o indirecta el Municipio. Las tareas de pavimentación han tenido una importante relevancia en la ciudad cabecera y en la actualidad cubre gran parte de la planta urbana. Más del 83% de la población de la ciudad de Rauch vive sobre calles pavimentadas y el resto, en los barrios más alejados, sobre calles de tierra.

La red de calles pavimentadas o asfaltadas cubre de manera satisfactoria las necesidades de circulación vehicular en la ciudad, requiriéndose cierta ampliación, en particular para atender las necesidades productivas vinculadas al SIPLA y al uso turístico del Balneario municipal.

Por otra parte, el Municipio a lo largo de 2016, ha encarado la reparación y adecuación de los caminos rurales de mayor importancia para el acceso a la producción agropecuaria, lo que constituye un factor clave en épocas de lluvias e inundaciones así como el acceso a la Planta depuradora. Asimismo a fin de contar con un mantenimiento acorde al desarrollo productivo propuesto, se han reacondicionado parte de los vehículos y maquinarias del parque vial municipal.

Por tanto, la ciudad de Rauch, con el 88,9% de la población que cuenta con el servicio de agua corriente, el 78,5% con el servicio de cloacas, el 83,1% con el servicio de gas natural y el 78,8% cuenta con pavimentos, la cobertura de los servicios de agua potable, gas natural y suministro eléctrico parecen apropiados, quedando pendiente el avance sobre la red cloacal, que si bien requiere importantes inversiones (para las que existe financiamiento nacional y provincial) tiene una enorme trascendencia medioambiental, en términos de cuidado de las napas freáticas.

En cuanto a los servicios de telefonía celular, la cobertura es amplia a través de tres de las más importantes proveedoras del servicio en el país y recientemente, la empresa Movistar ha instalado la 4G de Movistar en la localidad:



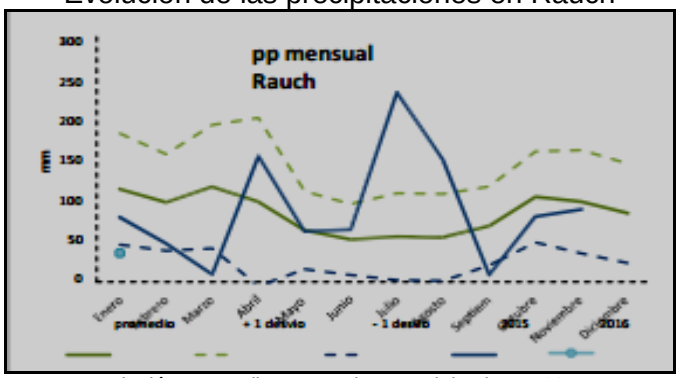
Medioambiente

El partido de Rauch ubicado dentro de los límites de la depresión que forma la cuenca del río Salado, posee un relieve suavemente ondulado y cóncavo, presentando un pequeño declive hacia la Cuenca. Los potreros son *"overos",* es decir de diferentes perfiles en las partes altas y en las partes bajas.

En el capítulo referido a las condiciones edáficas y estratégicas del territorio se han caracterizado de forma exhaustiva, los suelos de la Cuenca del Salado y del Partido de Rauch, por lo que no se redundara sobre ese aspecto. Sí, debe agregarse, que las condiciones climáticas del territorio son muy favorables: presenta un clima templado y húmedo con una temperatura media anual de 15,4 ºC y una humedad relativa media anual de 74%. La humedad mínima se registra en verano con un 67 % y la máxima en invierno con un 86%. Las máximas temperaturas se registran en el verano en los meses diciembre, enero y febrero, con una temperatura media de 22 ºC, mientras que las mínimas se registran en el invierno en junio, julio y agosto, con una media 8 ºC.

Las **precipitaciones** anuales son de 1.028,64 mm., y el promedio mensual de 85,66 mm. La media normal del mes de julio es de 51,64 mm. y la media normal del mes de enero de 111,55 mm. El registro pluviométrico es isohigro con leve concentración de lluvias en primavera y otoño.

Evolución de las precipitaciones en Rauch

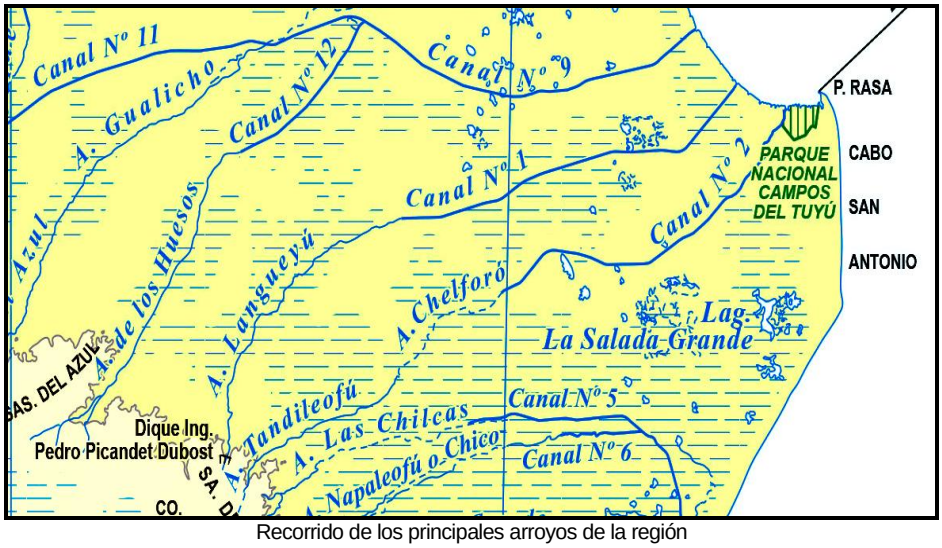


Evolución promedio mensuales, precipitaciones 2015,
valores máximos y mínimosy el intervalo definido +/- 1 desvío estándar.

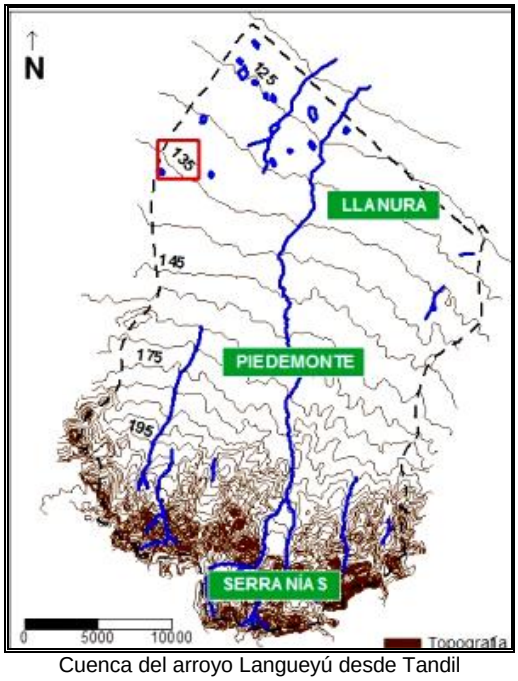
Con vientos cálidos y secos en verano, en especial en el período seco del mes de enero, tiene vientos fríos y secos, durante el invierno cuando predominan los provenientes del sur, y húmedos si provienen del sureste.

El partido se encuentra cruzado por cuatro **arroyos principales**: Gualicho, los Huesos, Chapaleufú y Langueyú que ofrecen condiciones para incrementar la forestación local, a la que ya nos hemos referido en oportunidad del análisis del Plan Maestro de la Cuenca.

En los dos siguientes gráficos se observa el recorrido de los citados arroyos desde las estribaciones de las sierras de Azul y Tandil atravesando el pedemonte para frenar su curso al llegar a la llanura, comprometiendo esas tierras en época de inundaciones.



Recorrido de los principales arroyos de la región



Cuenca del arroyo Langueyú desde Tandil

Al margen de los arroyos, hay albardones de tierra de aptitud agrícola como las siguientes zonas:

- De Casalins a Rauch, suelo negro arenoso, con presencia de flechillas y pajonales. Hacia la ciudad cabecera, los terrenos son gredosos y arenosos.
- Entre las rutas a Las Flores y Casalins, las lomas son de suelo negro, humoso, bien humedecido y enraizado.
- Desde Rauch hacia Las Flores, el suelo es arcilloso de superficie seca y grasácea.
- De Rauch y Azul hay lomas de tierra negra arenosa con tramos arcillosos.
- De Rauch hacia Tandil, la influencia de las sierras de Tandil determina los mejores suelos para la agricultura y la ganadería.

El área pampeana, que ocupa la totalidad del territorio de la región, se caracteriza por la ausencia de árboles autóctonos. Precisamente la palabra “pampa” de origen quechua, significa “planicie sin árboles”, por lo que predomina el pastizal de altura media (pradera) y alta. La comunidad representativa de este ecosistema es la estepa graminosa si bien se encuentran otras comunidades como son los pajonales de cortadera, matorrales, cardales, duraznillales, praderas de ciperáceas, pajonales de carrizo, espartillares, pajonales de cardas, entre otras especies.

Su **origen geológico** pertenece al basamento precámbrico, hundido y cubierto por la acumulación de polvo llevado por los vientos de las regiones del oeste, por los sedimentos marinos producto de transgresiones marinas cenozoicas y por una capa humífera fértil y se caracteriza por ser una extensa planicie, sólo interrumpida al sur por las elevaciones de los sistemas serranos de Ventania y Tandilia. En el centro del territorio de la Cuenca del Salado se conforma un sistema de ríos, arroyos y lagunas que desembocan en la Bahía de Samborombón.

Rauch cuenta con la **flora** original típica de la pampa húmeda de suelos inundables y está integrada por gramíneas del tipo de las flechillas, que forman matas cespitosas de alrededor de 0,50 a 1,20 m de altura, con frutos que presentan una o varias aristas prolongadas y que abundan en los suelos altos, negros, profundos y algo arenosos.También existen pajonales de paja colorada que se desarrollan sobre suelos que se mantienen húmedos durante cuatro o cinco meses.

Su **fauna** es también la propia de los animales de llanura pampeana como la liebre europea, la vizcacha de las pampas, el cuis grande, la comadreja overa, la comadreja colorada, el hurón menor, el peludo o quirquincho, la mulita de las pampas, la nutria, el zorro chico y el gris común. Entre las aves, la garza americana, la garza bruja o pájaro bobo, la perdiz colorada, la garza mora, la perdiz martineta, la copetona, la garcita blanca, la perdiz chica, el cuervo de laguna, el tero común, la espátula rosada, el tero real, el gallito de agua, el carancho, el becasina común, el chimango, el halcón blanco, el chajá, el halconcito canela, la gallareta, la lechuza de las cuevas, el cisne de cuello negro, el lechuzón de los campos, la gaviota capucho café, el pato overo, la gaviota cocinera o gaviotón, el pato picazo, la cigüeña común, la maca común o zambullidor, el hornero, el jilguero, la paloma torcaza, la ratona, la paloma montera, la chicha-rrera o leñatero, el chingolo, el pirincho o urraca, el tordo, el carpintero campestre, la calandria, el churrinche, la cotorra o cata común, la tijereta y la golondrina. Animales como el gato montés, el venado de la pampa, el zorro gris común y el ñandú, aunque no extinguidos, ya son lamentablemente inusuales en la región.

El partido de Rauch tiene realizada una experiencia valiosa, en términos medioambientales, con la creación y desarrollo de una **Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos y Patológicos (URRA o Unidad de Reciclado Rauch)**, como parte importante de las políticas en pro de la bioma. Como se sabe, según la legislación vigente, el tratamiento de los residuos es de incumbencia municipal y suele ocupar importantes recursos financieros y humanos de las administraciones locales.

Por ese motivo, en muchos casos, la gestión de los RSU se ha limitado a la sola recolección domiciliaria e higiene urbana y a la disposición final de los residuos en basurales a cielo abierto, lo que ha generado riesgos ciertos para la población y el ambiente.

La situación a nivel nacional ha tendido a agravarse para lo cual se plantearon estrategias diversas (Estrategia Nacional para la Gestión Integral de Residuos sólidos urbanos ENGIRSU; Programa provincial Generación 3R-Pcia. Bs.As,etc) con resultados también muy diversas según las distintas jurisdicciones.

La decisión de Rauch de crear en 1998, el **Programa URRA, Unidad de Reciclado de Rauch**, con el fin de lograr una solución definitiva a la disposición final de los residuos sólidos urbanos, ha sido considerado en su momento como una experiencia exitosa, que motivó reconocimientos nacionales e interés internacional.

El aspecto central de URRA consistía en la implementación de **técnicas de separación** de los distintos componentes de los residuos, en su mayoría de origen doméstico, reciclando en la planta construida para tal fin, los de características orgánicas, al tiempo que se acondicionan los de origen inorgánico para su reintroducción en el circuito productivo y comercial.

Este programa surgió ante la verificación por parte del Municipio de que el sistema de disposición de residuos utilizado hasta entonces, configuraba **un problema ambiental**, de impacto directo en la calidad de vida de la población.

En una primera etapa, los residuos se depositaban, en basurales a cielo abierto en las afueras de la zona urbana, usando terrenos fiscales y enalgún caso de privados, que aprovechaban esos residuos para la cría de cerdos. El sistema no sólo generaba problemas de salud, higiene y deterioro ambiental sino que constituyó una más de las fuentes para que en 1984 se expandiera el problema de la **triquinosis porcina** en la localidad y en otras localidades de la provincia. Más tarde, el entierro de los residuos en cavas, tampoco se mostró como una solución sustentable en términos medioambientales.

Con la creación de la Subdirección de Gestión Ambiental, el Municipio de Rauch avanzó hacia la decisión de reciclar los residuos por varios motivos: bajo impacto ambiental; mayor aceptación de la comunidad local; generación de empleo y una inversión inicial moderada.

La Unidad de Reciclado de Rauch (URRA) incluyó dos líneas de trabajo: el propio tratamiento de los residuos en la planta de recuperación y reciclaje y un programa educativo ambiental que favoreciera la cultura de la separación de los residuos y tuviera impacto pedagógico sobre las generaciones más jóvenes.

Trasladados los residuos a la **Planta de Recuperación y Reciclaje,** éstos se tratan en forma diferenciada, según su composición, se seleccionan forma manual por parte del personal especializado y se deposita en contenedores de acuerdo al tipo de materiales. Los residuos orgánicos putrescibles son dispuestos al aire libre con el objetivo de realizar por medios biológicos su transformación en **abono orgánico** o **compost**. Y los residuos orgánicos e inorgánicos son en parte recuperados o reducidos en volumen. Los residuos que no posen ninguna utilidad, denominados *rechazos*, o los *residuos patológicos*, **son incinerados**, en tanto los gases que emanen en el proceso no revistan gravedad en cuanto al potencial contaminante de sus compuestos.

EL Programa URRA significó una solución valiosa para el problema de la disposición de los RSU, para una localidad de las dimensiones y características de Rauch, con varios resultados inmediatos: redujo de manera importante, la disposición final en rellenos sanitarios; clausuró el basural a cielo abierto; erradicó el llamado"cirujeo" o recolección clandestina y permitió la

creación de unos 20 puestos de trabajo. A partir de entonces, se busca que la mayor parte del volumen sea reciclado o se convierta en lombricompuesto.

El potencial que guardan los residuos queda en evidencia con lo producido en su momento por Rauch. Aprovechar de manera integral ese potencial requiere de una política de fomento de la actividad recicladora, entendiendo que el futuro del reciclado no sólo es una necesidad del presente sino una de las actividades, de las que imperiosmente depende nuestro futuro. La necesidad de una gestión sustentable de los RSU se agudiza en todo el Planeta. La recuperación de metales, plásticos y otros materiales, no constituye una opción sino una exigencia de supervivencia. De manera creciente,el problema de la falta de espacio disponible en las ciudades para enterrar sus residuos impone avanzar hacia el reciclado integral.

La gestión ambientalmente sostenible de los RSU es un indicador de desarrollo local y un importante factor para el desarrollo productivo de una comunidad. La plena recuperación del URRA constituiría una contribución al reconocimiento de Rauch dentro de un sistema de ciudades que apuestan por el desarrollo sustentable.

Durante la anterior administración municipal, la URRA ha mostrado fallas de gestión tanto en la comercialización de los materiales recuperados; en la producción de un compost no apto para el abono de tierras de cultivo de alimentos; en la carencia de la obtención de los permisos para la colocación del compost; todo lo cual se ha reflejado en una aguda pérdida de productividad en el personal de la planta, un estancamiento en sus equipamientos y manutención de los mismos y en un deterioro de las condiciones de higiene y salubridad de la planta.

La nueva gestión municipal ha hecho manifiesta la voluntad de recuperar "*una gestión ambiental del Municipio".* "*La URRA tiene que volver a ser la bandera de Rauch(*porque*) el ambiente es de todos, es para todos, y todos tenemos que colaborar".* [xii]

Tres elementos son claves para la recuperación de la URRA y las nuevas autoridades están contestes en ello: 1. Limpieza integral y mejoramiento del compostaje, para un buen tratamiento de los residuos orgánicos; 2. Planificación ambientalmente sustentable de los residuos inorgánicos no procesables; y 3. Necesidad de capacitar al personal de la URRA en la importancia social y ambiental de su trabajo.

Conclusiones

Relevada la información censal nacional y cruzada con datos del Ministerio de Desarrollo Social de la provincia de Buenos Aires y de la Secretaría Desarrollo Social del Municipio, la situación de Rauch muestra, en materia de condiciones de vida (viviendas y servicios básicos), salud, educación y medioambiente, un contexto muy favorable. Esas buenas condiciones generales de su ciudad cabecera, con excelente calidad urbano-ambiental, buena cobertura de servicios de infraestructura y condiciones de seguridad inimaginables en el ámbito del AMBA, con una dotación médica por encima de los estándares recomendados, permite considerar a Rauch como una comunidad, en general, con buena calidad de vida, frente a las condiciones del país y de la Provincia en la que se haya inserta.

Pero debe atenderse a que, según los propios datos oficiales de la Secretaría de Desarrollo Social del Municipio, existen 638 casos de familias en situación de vulnerabilidad (3,98% del

total de la población) a lo que debe agregarse la necesidad de encarar la recuperación de los parajes y sus poblaciones, atento lo ya señalado.

El diagnóstico en líneas generales es muy positivo: el menor riesgo sanitario de la Provincia, bajo nivel de hogares con necesidades básicas insatisfechas (NBI) 3,98% (es decir unas 638 personas); relativamente bajo nivel de viviendas de calidad constructiva insuficiente 6,9%, (es decir unas 1.460 personas); un nivel de mortalidad infantil (menores de 1 año) 8, 3‰, similar al promedio provincial (2014) en condiciones de ser bajado rápidamente si se establecen políticas en ese sentido.

Los aspectos de mayor necesidad de intervención se centran en dos temas: aquellos hogares con insuficiente conexión a algunos servicios 20,1%, (es decir 4.272 personas en barrios periféricos y población rural y sobre todo, en el número de jóvenes en edad de formación que no están cursando ningún nivel educativo 33% (1759 sobre 5338 jóvenes).

Todo lo expuesto en cuanto a la situación social del Partido y la región, permiten colocar a Rauch en condiciones de cierto privilegio potencial para afrontar la transformación productiva (industrial, agropecuaria, innovativa y de servicios) a la que el presente Estudio pretende contribuir y con la posibilidad de convertirse en un espacio territorial receptor de inversiones y capaz de un mayor crecimiento poblacional.

CONDICIONES DE VIDA - 2010	cant. Hogares	%
Hogares con NBI	148	2,8
Hogares con hacinamiento crítico	87	1,6
Calidad constructiva de la vivienda (Insuficiente)	365	6,9
Calidad de conexión a servicios (Insuficiente)	1.068	20,1
Fuente: Censo 2010 - INDEC		

SALUD - 2014	cant	‰
Mortalidad infantil (menores de 1 año)	2	8,3
Nacimientos	241	
Fuente: Dirección de Información Sistematizada - Ministerio de Salud		

EDUCACIÓN - 2014	Alumnos matriculados	% en Gestión estatal
Nivel Inicial	734	84,5
Nivel Primario	1.511	80,1
Nivel Secundario	1.018	31,2
Nivel Superior	316	100,0
Fuente: Dirección de Información y Estadística - DGCyE		

Rauch tienen las condiciones (accesibilidad, recursos productivos, importante población potencialmente activa, calidad ambiental, considerable oferta de servicios urbanos, carencia de niveles agudos de marginalidad social y niveles básicos satisfactorios en educación y salud) para lograr un desarrollo productivo dirigido a establecer una economía de avanzada.

Ello será posible, si su comunidad y sus dirigentes son capaces de aventurarse en el camino de ***"transformar el territorio"*** lo que supone tres condiciones básicas:

- Fuerte apuesta al conocimiento como herramienta imprescindible de inserción en la nueva economía mundial.
- Vivir en lo global y actuar en lo local, entendiendo por local a la propia región.
- Articular los sectores productivos y colocar al Municipio como el promotor del desarrollo económico local.

V. Perfil productivo actual y potencial de Rauch

De lo local a lo global.
La necesidad de proyectarse al mundo

Introducción

Como se señalara al inicio de este Estudio, el análisis de un territorio, desde la óptica del desarrollo territorial, debe enfocarse en establecer las capacidades locales y las posibilidades del aprovechamiento de los recursos propios y del entorno, a fin de mejorar el sistema económico-productivo local y por ende, la calidad de vida de sus habitantes.

El proceso de transformación en el ámbito de una comunidad basada en la actividad rural debe tener cuatro objetivos básicos:

1. **Diversificación productiva** con un alto grado de creatividad e innovación, tanto en sus actividades agrícolas como no agrícolas que permita construir un sistema productivo local competitivo y que permita reducir la vulnerabilidad frente a los cambios en los mercados;

2. **Capital social de alto nivel** y capacidad de innovación, que posibilite aquella diversificación lo que acarrea una mayor inclusión social y un mayor arraigo de su población;

3. **Dotación de infraestructura, equipamientos y servicios** que permita sostener de manera eficiente el desarrollo planteado.

4. **Mirada global** o capacidad de los actores en el territorio por situarse de manera sostenida y actualizada, en lo que acontece en otros territorios, aun los más lejanos. Es la única manera de posibilitar una real inserción de la región en un mundo globalizado

Pasar de una economía primaria a una economía avanzada, supone en contraposición a los enfoques sectoriales, una estrategia sistémica que apunta a una visión del territorio como un todo (capital social, recursos, capacidades y conocimientos técnicos, etc.), en vez de centrarse únicamente en un sector productivo como podría ser el agropecuario. Se busca que las múltiples dimensiones que interactúan en el territorio, operen de forma articulada. El desarrollo productivo apunta a lograr, en esta concepción, la competitividad de todas las actividades económicas que operan en su ámbito, sean éstas directamente productivas o no.

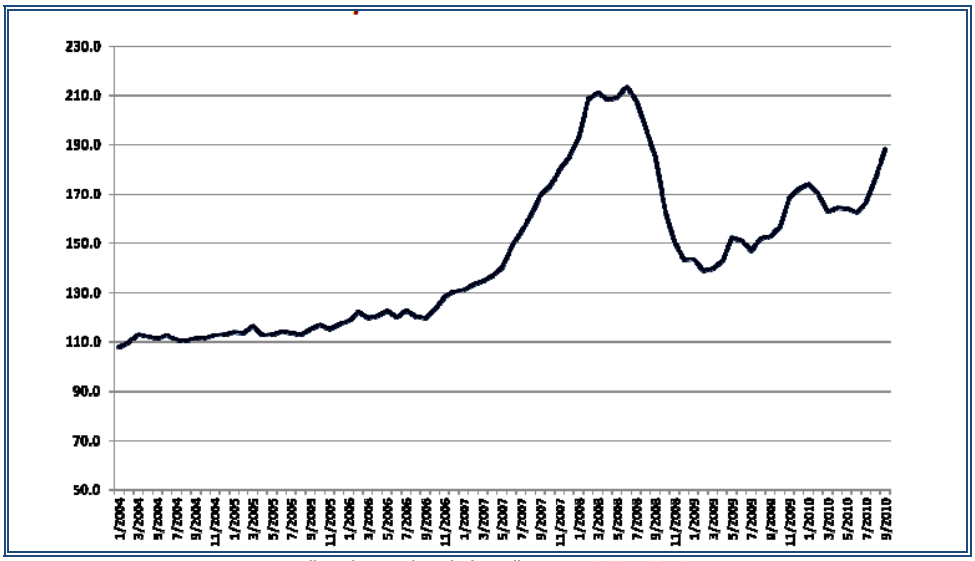
Se trata de que el esfuerzo productivo, la incorporación constante de valor, responda no sólo al esfuerzo individual de sus emprendedores o de un sector muy dinámico, sino de establecer vínculos entre los distintos sectores que permita potenciar el resultado común y, a la vez, valorizar el carácter específico de los productos y servicios locales.

El camino hacia una economía diversificada y una sociedad moderna

Tras largas décadas de un contexto económico y político internacional desfavorable para Argentina, en los últimos años el desarrollo alcanzado por un grupo de países emergentes –sobre todo en Asia– incorporó al mercado mundial 1.000 millones de nuevos consumidores. Los

avances sobre la pobreza, las mejorías de sus niveles de vida y su dinámica incorporación productiva a la economía mundial, han generado en ellos, un significativo incremento en la demanda de productos que son los que la Argentina puede producir de manera competitiva.

Esa extraordinaria irrupción en el mercado mundial provocó una tendencia alcista en el precio de los alimentos, tendencia que es reforzada por la presión que ejerce una creciente carencia de agua dulce disponible en el Planeta e imprescindible para la producción alimentaria. La combinación de ambos factores es considerada por los organismos internacionales y los análisis de los más importantes bancos de inversión como un factor determinante para un alza sostenida de los alimentos, al menos en los próximos 20 años.[xiii]



Indice de precios de los alimentos 2004-2010

Es, por tanto, decisivo para cualquier estrategia nacional, provincial o local, prestar atención a que en el ámbito de esos países se encuentra el grueso de la población mundial, Sólo 7 países de Asia Pacífico (China, India, Indonesia, Bangladesh, Japón, Vietnam y Filipinas) significan mas del 50%de los habitantes del planeta y la región completa supone más del 60% de la población mundial. Además sólo 5 países (China, Japón, Hong Kong, Corea del Sur e India) poseen el 75% de las reservas internacionales del mundo.

Pero, pese a la rápida recuperación de la crisis 2001-2002, traccionada por esa demanda desde países emergentes, una política económica obsoleta, con cierres del comercio exterior, intervenciones estatales desproporcionadas y un auto-aislamiento internacional, impidieron sostener el incipiente crecimiento, distorsionaron la actividad productiva, provocaron la caída de las inversiones y malograron aquella oportunidad.

Hoy la Argentina enfrenta la extraordinaria posibilidad de construir una sociedad moderna y una economía diversificada. Para aprovecharla se requiere un estratégico plan de internacionalización de nuestra producción y de nuestras empresas. Ese plan requiere una gestión macroeconómica equilibrada, una modernización del parque industrial existente y un programa de promoción de las Pymes. Diversificar nuestras exportaciones no sólo implica eliminar las restricciones y distorsiones impuestas en los últimos años, aumentar la producción de granos y carnes, sino expandir sectores agroindustriales (miel, pesca, frutas, lácteos, vinos, madera) y avanzar sobre otros productos innovadores en alimentación en los que Argentina puede ser

competitiva y en los que ya tiene importante significación (siderurgia, aluminio, industria farmacéutica, maquinaria agrícola, etc.).

Diversificar y agregar valor a nuestra producción no puede sostenerse –por su reducido tamaño– sólo con el mercado interno. El país necesita de manera urgente generar un nuevo perfil exportador. Sus exportaciones están concentradas en muy pocos productos, destinados a muy pocos mercados y en manos de un reducido número de empresas exportadoras.

Potenciar una producción más diversificada y favorecer el consumo interno son dos estrategias concurrentes y necesarias. Pero insuficientes. Las economías internas de los países de menor desarrollo son, en general, incapaces de sostener los costos de inversión de capital y todo el esfuerzo que requiere la puesta en marcha de un aparato de producción.

El mercado externo se presenta como una salida estratégica no sólo coyuntural sino de largo plazo. La puerta de salida para el país y la región pasa por multiplicar sus exportaciones. En las economías de menor desarrollo, éstas representan un medio para generar oportunidades de producción. **El acceso a nuevos mercados, generan las condiciones que estimulan la instalación, ampliación y desarrollo de estructuras de producción**. Son esas mismas oportunidades de exportación las que generan producto interno y permiten que las economías domésticas multipliquen su capacidad de empleo y por tanto, de consumo. Ello requiere una inteligente labor estatal, una política crediticia que favorezca el desarrollo y una enorme energía creativa de los empresarios de la región que permita sortear las restricciones de un mundo que hoy crece más lento.

Si sabemos aprovechar la oportunidad exportadora que nos brinda el contexto internacional, podremos dar un gran salto adelante en el progreso económico, social e institucional. Pero un proyecto de crecimiento basado principalmente en las exportaciones de materias primas y sus derivados industriales estará siempre expuesto a la volatilidad comercial y financiera de los mercados importadores.

Es cierto que la experiencia internacional revela que los mercados externos no son fáciles. En especial, los mercados de los países de economías desarrolladas que se muestran selectivos y

en cierta medida prejuiciosos, ante la posibilidad de abrir sus puertas a productos que provienen de economías menos desarrolladas, que pretenden acceder al gran poder adquisitivo de esos mercados a fin de generar productos de mayor valor agregado y, por tanto, consolidar su proceso de industrialización y desarrollo.

Esas economías de altos estándares de bienestar ciudadano poseen mercados internos ingentes y vigorosos y no están dispuestos a ponerlos en riesgo abriendo la posibilidad de una competencia que pueda inquietar precios internos que solventan sus elevados niveles de consumo y la renta de sus productores.

Es visible que las estrategias de inserción internacional deben ser múltiples y que los países de América Latina, mientras mejoran sus condiciones de acceso a los mercados más desarrollados del mundo, deben redoblar sus vínculos comerciales con aquellos **países donde los requisitos de entrada sean menores** y cuyas complementariedades signifiquen un aporte al desarrollo mutuo. En esa dirección, es destacable para los países de América Latina y el Caribe, la importancia, de incrementar los intercambios comerciales con los países de África y del propio entorno del subcontinente.

El mundo camina hacia procesos cada vez más intensos de integración. El comercio intrarregional tiene una significación mayúscula en esos procesos. Asia Pacífico bajo el paraguas de la integración China-Asean+4, genera un comercio intrarregional del orden del 58%. La Unión Europea, acompaña su proceso de integración con un comercio intrazona del 66%. El Nafta mantiene niveles de intercambio dentro de la Asociación del 56%. Frente a eso, América Latina –pese a mostrar algunos avances– sólo alcanza a sostener un intercambio intrarregional algo menor al 20% (13% en 1990; 18% en 2008).

Además existen diferencias significativas entre los distintos bloques internos de la región. Mientras los países de la Comunidad Andina mantienen un intercambio del 10%, los socios del Mercosur un 15%; Caricom un 19% y el Mercado Común Centroamericano alcanza el 22%, similares a los que muestran las participaciones del intercambio intrazona de los bloques africanos de la Comunidad de Desarrollo de África Austral (SADC) o de la Unión Económica y Monetaria de África Occidental (UEMOA). Los acuerdos de preferencias comerciales con otros países latinoamericanos brindan la posibilidad de desarrollar a nivel regional una estrategia de modernización industrial razonablemente competitiva y de largo aliento.

Las razones para explicar esa baja participación del intercambio regional en el destino de sus exportaciones resultan, básicamente, de dos condicionantes históricos, marcados por el lugar que los países de la región han ocupado en la división internacional del trabajo como meros abastecedores de materias primas: la dotación factorial y la carencia de infraestructura interna para ese intercambio.

El primero, proveniente de una especialización en exportación de bienes de los que se encuentran dotados de manera abundante, en especial las economías sudamericanas. Se sostiene que las ventajas comparativas en actividades intensivas en recursos naturales, los inserta en el mercado internacional como abastecedores eficientes pero los convierte en competidores en lugar de socios. Y además, las estructuras productivas de la región, al carecer de un intercambio intra-industrial –como sí sucede en Europa– están limitadas para el intercambio y la integración, debido a los bajos niveles de complementariedad.

El segundo condicionante responde a las dificultades para comerciar ante la carencia de una infraestructura regional que responda a sus propios intereses y no al comercio con los mercados extrarregionales. Otra vez aparece aquí el rol histórico de la región como abastecedora de materias primas, lo que condicionó su infraestructura, que fue puesta al servicio del transporte y las vías de conexión con los centros económicos del mundo en los dos siglos pasados.

Pero si los países de América latina lograran mejorar su integración y fortalecer el comercio intrarregional, estarían en condiciones de atravesar de manera satisfactoria, las restricciones económicas que imponen tanto el descenso de los precios de las materias primas que produce (sea soja, carne, cobre o petróleo), como las limitaciones actuales que provocan la menor demanda china y la crisis europea.

Un ejemplo de ello lo constituye el mercado agroalimentario, que interesa especialmente desde la **perspectiva productiva de Rauch**. En la actualidad, la mitad o más de los países de América Latina (incluyendo el Caribe) son importadores netos de alimentos. Estudios recientes de FAO revelan que **18 de los 33 países latinoamericanos son importadores netos de alimentos**, es decir, que importan más de lo que exportan. Casi todos los países del Caribe están en esa condición e incluso, países del potencial agroalimentario de México, soporta déficits anuales en su comercio de alimentos (entre 2010-2012, por ejemplo, esos déficits significaron un deterioro de más de u$s 3.000 millones anuales en su balanza).

Muchos de nuestros países están en condiciones de satisfacer su demanda de alimentos a través del comercio intra-regional. Pero si bien la región hoy produce varias veces más de lo que su población requiere para abastecerse, la carencia de estrategias en esa dirección, provoca que buena parte de los alimentos que se consumen en América Latina y el Caribe **no provengan de su entorno sino del exterior.** Nada menos que el 57% de las compras de alimentos en la región proceden de otras partes del mundo y un tercio de ellos, específicamente de EEUU. Lo que pone de manifiesto, la existencia de un potencial real para expandir el comercio agro-alimentario intrarregional.

Los porcentajes de importaciones agroalimentarias desde fuera de la región sobre las importaciones agroalimentarias totales, muestran la dimensión de las oportunidades que se plantean: casi todos los países del Caribe superan porcentajes entre el 60 y 70%; en México y Bahamas donde la influencia de EEUU es mayor, esos porcentajes están por encima del 90% (México 91% y Bahamas 96%); los países de Centroamérica entre 40 y 50%, rango que también ocupan Brasil (42%) y Ecuador (40%) mientras el resto de los países importan desde fuera de la región entre el 25 y el 35%. Las únicas excepciones son Uruguay (19%), Paraguay (17%) y Bolivia (14%).

Los principales destinos de las exportaciones agroalimentarias de la región son los mercados asiáticos (en particular China) que absorben casi un 30 % del total exportado, seguidos por Europa (menos del 24 %), mientras los mercados de EEUU absorben un 17%, una cifra similar al volumen del comercio intrarregional.

Un dato significativo es que la región, en los últimos años –según FAO– exporta, unas **tres veces y media más alimentos de los que importa.** Ello revela no sólo el potencial regional en materia alimentaria, sino que implica que podría haber abastecido la totalidad de la demanda regional y aún mantener importantes volúmenes disponibles para exportar hacia otras regiones del mundo.

Pero quizás lo que más sorprenda, al hacer un análisis de las potencialidades del comercio intrarregional en materia de alimentos, es verificar las importantes **complementariedades** que existen entre los países de Iberoamérica en la materia y los enormes beneficios que un incremento sustantivo permitiría generar.

Si consideramos el monto de los productos que la región importa desde mercados extra-regionales y en los que la región es excedentaria, es decir, exportadora neta, se puede determinar el **potencial de sustitución de importaciones extra-regionales por intra-regionales**. El estudio de FAO-ALADI estimaba para el período 2010-2012 que ese monto ascendía a u$s 44.376 millones (sobre un total de importaciones agroalimentarias extra-regionales de u$s 45.664 millones). Es decir, ¡la casi totalidad!...

El potencial de sustitución de importaciones extra-regionales por intra-regionales en el comercio agroalimentario puede alcanzar en algunos países, montos considerables: en México podría significar u$s 20.991 millones y en Brasil u$s 4.229 millones.

Algunos ejemplos ponen de manifiesto las posibilidades de complementación: Argentina, Brasil y Paraguay tienen amplios excedentes exportables de **maíz,** un producto de gran demanda en los mercados de Colombia, República Dominicana, Guatemala, México, Perú y Venezuela.

Colombia, por ejemplo, importa de EEUU y Argentina, el 85% de las 6,2 millones de tn.de maíz que consume, de lo que dedica un 77% a la industria de alimentos balanceados para consumo animal y, una proporción menor, para el consumo humano. El 28,5% de todos los alimentos consumidos por Colombia son importados y hoy familias destinan un 25% más para atender esas importaciones. Y sólo una parte limitada de esas exportaciones provienen de la propia región.

México, país que fue autosuficiente en el consumo de alimentos hasta hace unas décadas, muestra en la actualidad una importante dependencia en tres de los granos que soportan su pirámide alimenticia. Según un estudio de la Unidad de Tendencias Globales del BBVA, México importa 50,2 de cada 100 kgs. de trigo que consume al año; 23,6 de cada 100 kgs. del maíz que necesita y 75 de cada 100 kgs. de arroz, con un 76% de población urbana, es decir, que **no produce suficientes alimentos.** Un total del 43% de los alimentos que consume provienen del exterior, en lo que invierte más de u$s 15.000 millones para completar la canasta básica, una cifra muy cercana a sus ingresos petroleros. La situación es definida por la FAO como de vulnerabilidad. Con relación al maíz, según datos del Banco de México, el país produce 21 millones de tn. al año con requerimientos de importación de 10,5 millones de tn. para el ciclo 2015/16, que básicamente le compra a EEUU y unas 500.000 tn. a Rusia. Según el Departamento de Agricultura estadounidense (USDA), las importaciones mexicanas de maíz representaran una sexta parte del incremento esperado en el comercio mundial de cereales secundarios, durante la próxima década.

El caso de **Perú** es paradigmático: con condiciones aptas para la producción de maíz y capacidad incluso de autoabastecerse, el país produce 1,2 millones de tn. de maíz amarillo, pero sus importaciones del mismo producto alcanzaron en 2014, 2,3 millones de tn. de las cuales la mayoría provino de EEUU (1,7 millones tn.) y compras menores en Argentina y Brasil. Esas importaciones encarecen su producción de pollos y huevos. Lo mismo sucede con el trigo (importa 1.7 millones de tn.) y con la torta de soja destinada principalmente al sector avícola y parte al sector ganadero (1 millón de tn.).

En materia de **trigo,** México, Chile, Ecuador, Perú, Colombia, y Guatemala son importadores netos y lo compran fuera de la región, siendo que Argentina, Uruguay y Paraguay son exportadores netos de ese cereal y deben venderlo, como sucede con el trigo argentino, en países que implican mayores fletes (Egipto, Indonesia, Corea, Marruecos, Sudáfrica, Vietnam, Italia, Tailandia, etc.).

Algo similar sucede con el **arroz,** un producto del que Uruguay, Argentina, Guyana, Paraguay y Surinam tienen excedentes que venden en diversos países del mundo, siendo que México, Chile, Perú, Venezuela, Jamaica, Honduras, y Nicaragua lo importan desde mercados extra-regionales.

La experiencia de las pequeñas empresas españolas

Durante la crisis económica europea y el cuadro de recesión en España, la debilidad de la demanda interna impulsó a muchas empresas a multiplicar su esfuerzo para lograr nuevos mercados. La decisión fue tan enérgica que el número de exportadores pasó de 100.000 a 150.000 entre 2010 y 2013 y muchos, se han convertido en exportadores regulares, que son los que finalmente determinan el crecimiento de las exportaciones de un país. Concretamente, de las 147.731 empresas que exportaron en 2014, fueron exportadores regulares 45.842, lo que supone un notable aumento respecto de los años anteriores: 2012 (38.373) y 2013 (41.168), es decir que en dos años, el número de exportadores regulares aumentó casi un 20%. Es decir: España para salir de la crisis, gestó un fuerte proceso de internacionalización de sus empresas, incrementando su facturación externa en casi un 25% (40% en 2004 contra 63% en 2015), con empresas cuyas exportaciones hoy superan el 90% de su facturación.

Pero lo sorprendente de ese proceso es lo ocurrido con las pequeñas empresas españolas. El 93,8% del empresariado español, que está formado por microempresas de menos de 9 empleados y el 5,4%, por empresas pequeñas de menos de 49 trabajadores, también entendieron que exportar es la salida y sus resultados constituyen un ejemplo para el resto de las Pymes iberoamericanas.

Parte de ese fenómeno se asienta en una lectura positiva, por parte de los empresarios, de la crisis europea en general y de la española en particular. Ante las dificultades de una caída de la demanda interna que rondaba el 20% y un PIB que se encogía hasta un 7%, la apuesta de las Pymes españolas fue comprender que **el mercado externo era la salida estratégica de largo plazo**. Y afrontar el desafío, saliendo de lo que había sido una "zona de confort", que ya no existía como tal. El resultado: un incremento de las exportaciones españolas de casi un 30% entre 2008 y 2015, aún en medio de la crisis. Y un aumento de las empresas pymes como protagonistas de parte de esas exportaciones que pasaron de 39.000 a 46.000 en sólo siete años (2007-2014).

Los ejemplos de Pymes españolas a destacar son innumerables. El sector de cosmética, que afrontaba un deterioro del mercado interno del 20%, aumentó significativamente sus exportaciones que hoy alcanzan el 65% del total de la producción. En 2014, el sector de la perfumería y cosmética español alcanzó unas exportaciones *record* superando los € 3.000 millones, con un crecimiento acumulado del 50% en los últimos cinco años, cifras que predo-minan sobre sectores emblemáticos como el vino, el aceite o el calzado.

En el sector agroalimentario también se repite el fenómeno: centenares de pymes decidieron exportar la mayor parte de su producción para superar la crisis, aprovechando el prestigio de los

productos españoles en la materia. Según un estudio sobre el "*Top 50 de la empresa mediana española. Selección de casos de éxito",* el sector alimentario y las actividades asociadas a éste han sido las que más éxito generaron, concentrando el 46% de las mejores 50 pymes del país. En ese ranking, 11 de las 50 empresas se dedican al *"procesado y conservación de alimentos".*

La industria agroalimentaria española, asentada sobre la producción de aceites, frutas y verduras, carnes, pescados, vinos y cervezas, está integrada por unas 29.000 empresas, de las que el 96% son pymes y genera el 8,9% del PIB. En el año 2013, las exportaciones agro-alimentarias y pesqueras ascendieron a € 36.286 millones, lo que equivale al 15,5% del total de ventas al exterior de productos españoles. Un ejemplo de éxito en el proceso de expansión internacional es el de la empresa Crisolar, la mayor productora española de frutos secos, que ya exporta el 80% de su producción a 20 países.

Mientras en las últimas dos décadas, para las Pymes españolas, exportar era una opción más, la crisis potenció no sólo la decisión de internacionalizarse sino la aparición de nuevas empresas nacidas con la vocación de salir al mercado internacional. En sectores como el calzado, el fenómeno es muy notable. Empresas como Mus & Roew, nacida a finales de 2012, ya exporta el 90% de su producción. Decenas de empresas de calzado tienen hoy la mayor parte de su facturación en el exterior (El Naturalista-89%; Castañer-70%; etc), generando un incremento de las exportaciones del sector. En 2014, el crecimiento fue del 17% y más de 150 millones de personas en cerca de 180 países calzaron zapatos españoles, por más de € 2.640,5 millones.

El patrón geográfico de esas pymes exportadoras es similar al de las exportaciones totales españolas, aunque con menos peso relativo de Europa (mercado comunitario). Donde se ha concentrado la actividad de las pymes españolas ha sido **en los mercados más cercanos** (Portugal y Marruecos) o **con lazos históricos y culturales** (América Latina), teniendo en cuenta las mayores dificultades que enfrenta las pequeñas y medianas empresas para exportar hacia mercados muy lejanos.

El secreto de la "explosión" de las pequeñas empresas españolas en el mercado global no reside tanto en sus costes como en su **capacidad competitiva en ocupar nichos de mercado muy específicos**, dominando el diseño y la **elaboración de productos muy concretos e innovadores:** Laboratorio Aldo-Union (primera empresa mundial en comercializar como especialidad farmacéutica, la sulfadiacina de plata en crema y aerosol); Zitrón (construcción de ventiladores para túneles axiales para el transporte y la minería en 82 países); Biokit (desarrollo de reactivos para el diagnóstico *in vitro* de diferentes enfermedades en laboratorios y hospitales en 100 países); Zumex Group (líder mundial en diseño y fabricación de maquinaria para exprimir frutas y verduras), etc.

Como señala Dante Sica, director de la Consultora Abeceb, *"el escenario para la Argentina no es el mismo al de años atrás: el comercio mundial crece a tasas más bajas; para 2016 se estima 3,4%; la economía de China se desacelera y su moneda se devalúa; en América Latina la tasa de expansión se contrae; el PBI de Brasil sigue cayendo (un 3,7% en 2015 y se espera 3% en 2016). En ese contexto las mejoras para el país provendrán del* ***aumento de la competitividad****, la* ***eliminación de retenciones a las exportaciones*** *y* ***avances en negociaciones internacionales que abran mercados*** *para los productos nacionales*".

El fenómeno de internacionalización español constituye un buen ejemplo para las Pymes y los gobiernos de América Latina: **exportar puede ser la puerta de salida** ante etapas de crisis.

Requiere decisión y creatividad de sus empresarios y, sobre todo, **planificación estratégica de la internacionalización por parte del sector público.**

La Argentina es el país de América Latina con mayor número de emprendedores, pero para que éstos prosperen e inviertan, se necesita reducir cargas e impuestos, eliminar trabas burocráticas que limitan el desarrollo de las pequeñas y medianas empresas, financiar una modernización del parque industrial existente, promover su desarrollo y capacitación: es decir, formular un verdadero **"programa pro pequeña empresa".**

V. Perfil productivo actual y potencial de Rauch

I. Actividad ganadera

Situación actual de la actividad ganadera. Perspectivas del mercado mundial de carnes en general y bovinas

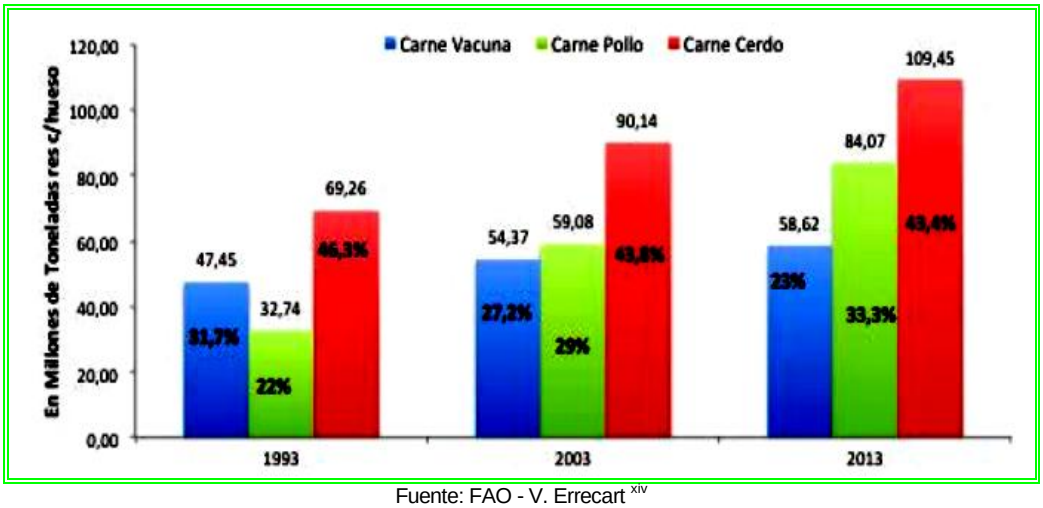
En la última década, el **mercado mundial de carnes** ha generado importantes cambios, provocados en parte por la modificación de hábitos de consumo de la población, pero también por la expansión demográfica mundial y el aumento del nivel de ingreso logrado en muchos de los países emergentes. A ello debe sumarse la expansión/retracción que ha tenido la producción mundial.

En el ciclo 1993-2013, la **producción mundial de carnes** pasó de 149,45 millones tns. a más de 252,14 millones tns, lo que significó un incremento de más de 100 millones tns. en sólo 20 años. Pero en 2015 esa cifra llegó a las 311,8 millones de toneladas, casi 4 millones de toneladas más que en 2014. Ese proceso fue acompañado de un cambio en la composición del consumo a favor de la carne de pollo y de cerdo frente a la carne vacuna que ha reducido su participación. Entre 1970 y 2010 el consumo mundial de carne se triplicó, sobre todo por el extraordinario incremento del consumo de pollo.

Producción mundial de carnes – FAO
Millones de toneladas

	2012	2013	2014	2015
Bovina	67,0	67,7	68,0	68,1
Aviar	105,4	107,0	108,7	111,8
Porcina	112,4	114,3	115,5	119,4
Ovina	13,7	13,9	14,0	14,0
Total	304,2	308,5	311,8	318,7

Las previsiones de FAO indican que la producción mundial de carne experimentará un aumento moderado en los próximos años y que los mayores aumentos se registraran en China, UE, Estados Unidos y Brasil. El sector de la carne porcina será el que impulse el crecimiento mundial, seguido por el de las aves de corral. En tanto, las carnes de bovino y ovino sólo se prevé que tengan un leve incremento.



Fuente: FAO - V. Errecart [xiv]

El siguiente cuadro permite observar la evolución creciente de la producción de carnes porcina y aviar. Las diferencias de volumen son producto de los diferentes coeficientes de conversión que utilizan los distintos países intervinientes en el mercado mundial de carnes. Se utilizan distintos coeficientes según el producto de que se trate (ej.carne sin hueso, carne con hueso, enfriada o congelada, cocida, etc.) Las publicaciones del USDA por ejemplo, están dirigidas a poder comparar las exportaciones y/o importaciones. Otros países y también FAO utilizan un solo coeficiente para todos los tipos de productos cárnicos.

Producción de Carnes en general (miles de toneladas métricas equivalente res con hueso)									
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016 est
Bovina	58.352	57.167	57.285	58.185	58.537	59.482	59.730	58.389	59.001
Porcina	97.897	100.533	102.933	103.581	106.868	108.823	110.559	110.391	109.306
Aviar	78.144	78.635	83.084	81.313	83.534	84.588	86.700	88.712	89.655
Total	234.393	236.335	243.302	243.079	248.939	252.893	256.989	257.422	257.962

Fuente: USDA Livestock and Poultry: World Markets and Trade (http://apps.fas.usda.gov/psdonline/circulars/livestock_poultry).

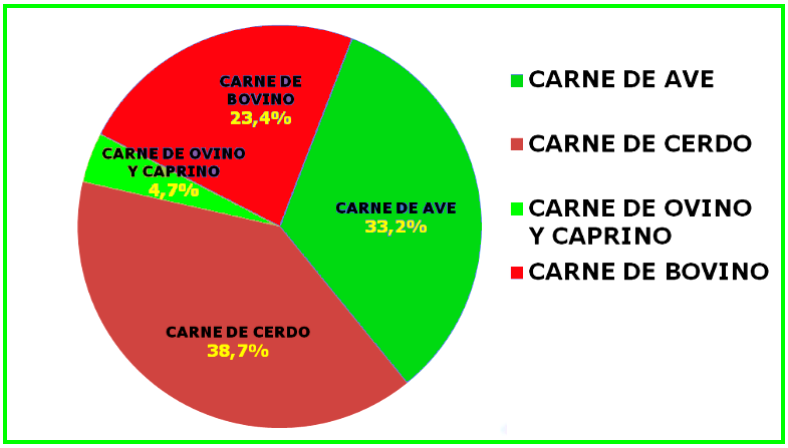
Con relación al **comercio internacional de carnes**, las tendencias son diferentes para los distintos tipos de carnes: según FAO es ascendente para las carnes de bovino, cerdo y pollo, y descendente para la carne de ovino.

Comercio Internacional de carnes (millones de tns) - FAO				
	2012	2013	2014	2015
Bovina	8.0	9.1	9.4	9.8
Aviar	13,0	13.2	13.5	13.1
Porcina	7.5	7.4	7.2	7.1
Ovina	0.8	1.0	1.0	0.9
Total	29.7	30.9	31.3	31.2

La leve merma observada en los últimos años en el comercio de carne porcina se debe a la recuperación de stocks de China. La carne de pollo sigue siendo el producto cárnico más comercializado y se espera un crecimiento sostenido. El comercio de carne bovina también debería de aumentar a un ritmo más limitado, mientras que el de carne ovina puede reducirse a unas 940.000 toneladas, como consecuencia de los déficits de producción en Australia y Nueva Zelandia que se encuentran en un proceso de reconstitución de sus rebaños.

Importaciones de Carnes (miles de toneladas métricas equivalente res con hueso)								
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Bovina	6.775	6.550	6.641	6.447	6.680	7.468	7.904	7.583
Porcina	6.260	5.540	5.895	6.558	6.858	6.588	6.322	6.685
Aviar	8.016	7.697	8.152	8.227	8.541	8.684	8.940	8.668
Total	21.051	19.787	20.688	21.232	22.079	22.740	23.126	22.936

Fuente: USDA Livestock and Poultry: World Markets and Trade. (http://apps.fas.usda.gov/psdonline/circulars/livestock_poultry).



Exportaciones de Carnes (miles de toneladas métricas equivalente res con hueso)								
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Bovina	7.616	7.469	7.835	8.072	8.139	9.126	9.994	9.554
Porcina	6.220	5.682	6.082	6.954	7.267	7.020	6.875	7.208
Aviar	9.003	8.967	9.448	9.576	10.088	10.274	10.480	10.273
Total	22.839	22.118	23.365	24.602	25.494	26.426	27.349	27.035

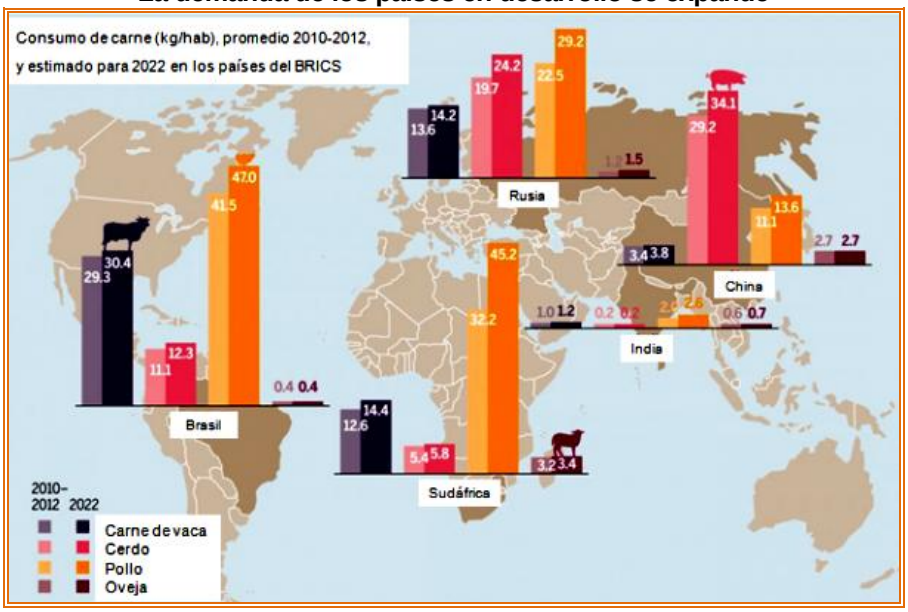
Fuente: USDA Livestock and Poultry: World Markets and Trade.

La demanda **global** de carne está **aumentando**, en especial en China **e** India**,** y según *Bussines Insider*, podría experimentar una explosión del **80%** en el sector cárnico para el **2022,** debido a una nueva (y creciente) clase media**.** Los africanos también están comenzando a comer más carne**,** aunque la oferta y la demanda todavía no alcanza los niveles de otras partes del mundo.

La **producción** y el **consumo** de carne en el mundo desarrollado han aumentado de manera sustancial desde 1950. Sin embargo, en los últimos años el consumo **de** carne **se ha estancado.** Estados Unidos tuvo una caída del 9% en el consumo entre 2007 y 2014, debido a la tendencia a una alimentación con baja inclusión de carnes y la creciente preocupación de los consumidores sobre el origen de la carne que consumen. Debe recordarse que ante la crisis de la "vaca loca", hubo denuncias sobre carne de caballo etiquetada y ven dida como carne de vaca en Europa.

La **carne de pollo** es el segmento de crecimiento más rápido entre las carnes, empujada no sólo por su precio sino porque tiene muy pocas limitaciones religiosas o culturales para su consumo. La razón de su precio se asienta en que producir pollo es más barato que otros tipos de carne porque es más eficiente su conversión alimento-carne que en otros animales.

La demanda de los países en desarrollo se expande



Para el **2020**, se estima que la producción aviar en China aumentará un **37%**, la de Brasil un **28%**, y la de EEUU un **16%** debido al creciente consumo alrededor del mundo. En India**,** el consumo de pollo se espera que aumente casi **10 veces!!**, rondando los 10 millones de toneladas al año en **2050**.

Ese escenario presenta, en los próximos años, extraordinarias oportunidades para la Argentina como productor de alimentos. La pregunta es si **¿sabremos aprovecharlas?** y si las respuestas tendrán la velocidad suficiente o **¿cuando nos decidamos a hacerlo será tarde?**

Las **empresas cárnicas** en el mundo se están preparando para ese escenario. Están creciendo en base a fusiones y adquisiciones y se están expandiendo en diferentes países y tipos de carne. En la actualidad, hay diez grandes empresas gobales, cuatro de las cuales están

establecidas en Estados Unidos: **Cargill** (u$s 33.000 millones en ventas de carne por año), **Tyson** (u$s 33.000 millones), **Smithfield** (u$s 13.000 millones), y **Hormel Foods** (u$s 8.000 millones).[xv]

Respecto del **consumo mundial de carnes**, hay más de 20 países en desarrollo cuyo consumo per cápita de carne es inferior a 13 kgs. en comparación con el promedio de 80 kgs.entre los países desarrollados. Los niveles de consumo de cárnicos son diversos debido a los hábitos y tradiciones alimentarias alrededor del planeta pero sobre todo, responden a factores como disponibilidad, precios y niveles socioeconómicos de la población.

El **consumo de carnes per cápita a nivel mundial** experimentó cambios importantes en las últimas décadas, pasando de una media de 26 kgs. en 1970 a 41 kgs. en los últimos años. El consumo por persona muestra variaciones significativas según la región: Africa registra el menor consumo (16 kgs.) y Oceanía el mayor (33 kgs). El principal incremento de 1970 a la fecha lo registra el continente asiático con un aumento en el consumo de 23 kgs., seguido por América y Europa. Los 10 países con mayor consumo anual de carne roja per cápita son los siguientes:

Países con mayor consumo de carnes p/cápita					
2015					
1°	EEUU	120,2 kgs.	6°	N. Zelanda	106,4 kgs.
2°	Kuwait	119,2 kgs.	7°	Austria	102,0 kgs.
3°	Australia	111,5 kgs.	8°	Polinesia (Fr.)	101,9
4°	Bahamas	109,5 kgs.	9°	Bermuda	101,7 kgs
5°	Luxemburgo	107,9 kgs.	10°	Argentina	98,3 kgs.

Bangladesh y Burundi, dos de los países más pobres, no alcanzan los 4 kgs. de consumo persona/año. Según el tipo de carne, el país que registra el mayor consumo por persona de carne de ave es Kuwait con 97.5 kgs.; de carne vacuna es Argentina con 54.1 kgs.; de carne de cerdo, Austria con 65.6 kgs., y de carne de ovino y caprino, Mongolia con 49.3 kilos.

Consumo de Carnes (miles de toneladas métricas equivalente res con hueso)								
	2008	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**
Bovina	57.477	56.185	56.142	56.538	57.057	57.839	57.681	56.450
Porcina	97.999	100.390	102.743	103.181	106.381	108.402	109.966	109845
Aviar	77.015	77.555	81.743	79.985	81.892	83.057	85.140	87.697
Total	232.491	234.130	240.628	239.704	245.330	249.298	252.787	253.683

Fuente: USDA Livestock and Poultry: World Markets and Trade.

Roberto Domenech, que lideró la recuperación de la industria avícola tras el desguace de los 90, señala que es *"fundamental la definición de una política de carnes que trascienda a los gobiernos. Los lugares en el mundo están ocupados, hay que salir a conquistarlos y hay que hacerlo con presencia continua"* y recuerda que la producción aviar ya existía en Argentina en 1959, mucho antes que en Brasil, aprovechando nuestra producción de maíz: "*Hoy Brasil produce y exporta maíz, y exporta carne aviar por u$s 8000 millones anuales".*

Mercado mundial de carnes bovinas. Situación actual y perspectivas.

La **producción global de carne bovina** está creciendo, motorizada por el desempeño de la India y Sudamérica, pero será apenas suficiente para contrarrestar la menor producción esperada en Norteamérica y la Unión Europea. La producción de carne bovina en el primer

productor mundial, EEUU, ha descendido en los últimos años debido a la escasez de ganado disponible para faena generada por un stock bovino que acumula caídas persistentes y zafras de terneros que se estrechan año tras año. También habrá menor cantidad de animales disponibles en Canadá y México para importar en pie, lo que reforzará la caída en la faena bovina. La UE tuvo una caída leve en la producción de carne bovina por mayores costos de los insumos y menores subvenciones gubernamentales en algunos países miembro. En la última década, la producción europea de carne bovina acumula una caída del 7%. El rodeo bovino de la India continúa su expansión en respuesta a la fuerte demanda de productos lácteos y alcanzó en 2013 los 330 millones de cabezas alcanzando las 2,75 millones de toneladas. Australia mantendrá sus niveles de producción de carne bovina en torno de los 2,1 a 2,2 millones tn.

Las **existencias de ganado bovino a nivel mundial** muestran la notable expansión de India y Brasil como grandes productores, así como el decreciente stock de EEUU y la Unión Europea:

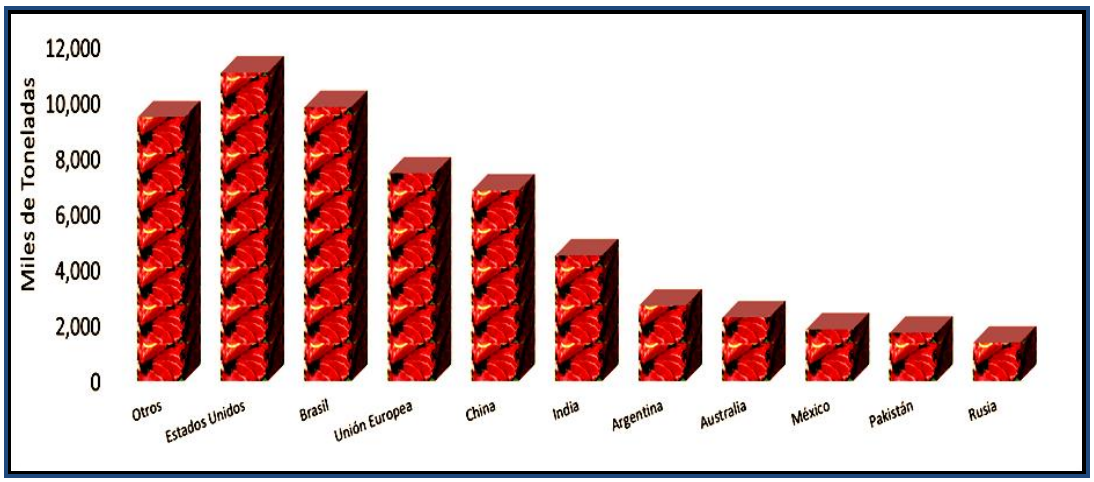
Stock bovino mundial - Principales países en millones de cabezas							
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
India	304	310	316	321	324	327	328
Brasil	175	180	185	191	198	204	205
China	106	106	105	105	104	104	104
EE. UU.	96	95	94	93	91	90	89
UE	89	89	88	87	86	85	85
Argentina	56	54	49	48	50	51	52
Colombia	30	31	31	31	31	31	31
Australia	28	27	28	28	29	30	30
Rusia	22	21	21	20	20	19	19
México	23	23	22	21	20	19	19
Canadá	14	13	13	12	12	12	12
Otros	86	76	57	56	56	56	56
Total	**1.029**	**1.024**	**1.010**	**1.013**	**1.019**	**1.028**	**1.028**

Producción de Carne vacuna (miles de toneladas métricas equivalente res con hueso)							
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
EE. UU.	12.163	11.891	12.046	11.998	11.709	11.273	11.313
Brasil	9.024	8.935	9.115	9.030	9.210	9.375	9.715
UE	8.090	7.913	8.048	8.023	7.815	7.700	7.569
China	6.132	5.764	5.600	5.550	5.540	5.380	5.540
India	2.552	2.514	2.842	3.244	3.643	4.168	4.578
Argentina	3.150	3.380	2.620	2.530	2.610	2.750	2.815
Australia	2.138	2.106	2.129	2.129	2.140	2.185	2.302
México	1.667	1.705	1.745	1.804	1.815	1.795	1.730
Pakistán	1.398	1.441	1.470	1.435	1.400	1.400	1.423
Rusia	1.490	1.460	1.435	1.360	1.350	1.345	1.267
Canadá	1.289	1.252	1.273	1.154	1.060	1.050	1.023
Otros	9.269	8.806	8.962	8.741	8.868	8.869	8.901
Total	58.352	57.167	57.285	56.988	57.160	57.470	57.632

Fuente: USDA Livestock and Poultry: World Markets and Trade.

La producción de carne bovina se encuentra relativamente estable en los últimos años mientras la producción de carne porcina y aviar, como puede observarse en los siguientes cuadros, muestra un importante incremento tanto en la producción como en el consumo, lo que se refleja en el comercio internacional de esas carnes.

Para los organismos internacionales, como FAO, en 2016 crecerá la **producción mundial de carne bovina** impulsada por EEUU, Brasil e India, un 1,3% (-2,2% en 2015); las exportaciones mundiales un 3% (-4% en 2015) y los precios internacionales en similares valores.



Comercio mundial de carne vacuna. Principales países exportadores e importadores.

En cuanto al **comercio mundial de carne vacuna**, si comparamos su desarrollo con el de la producción, el intercambio internacional sale favorecido con un mejor desempeño. En las últimas décadas el crecimiento fue constante así como los precios.

La oferta está concentrada en seis países que contribuyen con el 70% de la producción mundial (India, Brasil, Australia, EEUU, Nueva Zelanda y hasta hace unos años, Argentina; lugar hoy disputado entre Paraguay, Uruguay, Canadá la Unión Europea, Bielorrusia y México, detrás de los cuales está nuestro país) y reducida a carne fresca (congelada o enfriada) y en mucha menor medida, a otros productos cárnicos.

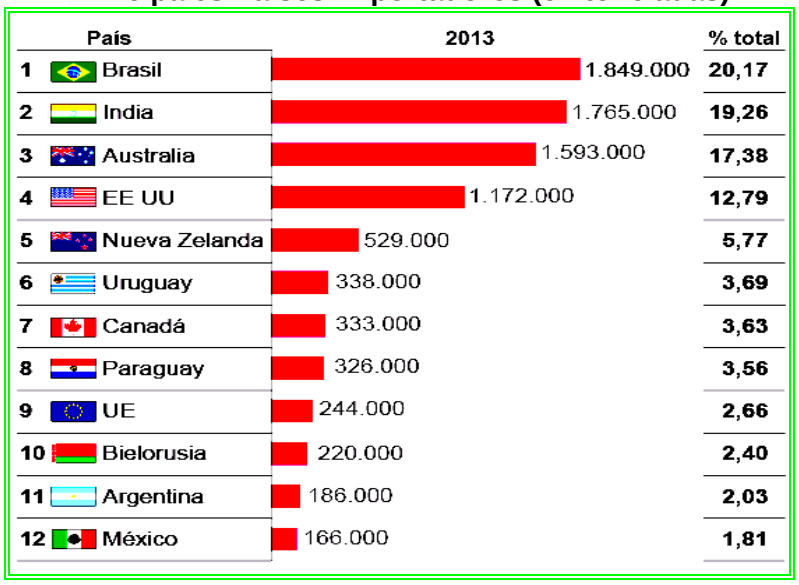
Principales Países Exportadores (en toneladas) 2009 -2014

	2009			2014	
	País	Miles de tns.		País	Miles de tns.
1	BRASIL	1.596	1	INDIA	2.082
2	AUSTRALIA	1.364	2	BRASIL	1.909
3	EE.UU.	878	3	AUSTRALIA	1.851
4	ARGENTINA	655	4	EE.UU.	1.167
5	INDIA	609	5	NUEVA ZELANDA	579
6	NUEVA ZELANDA	514	6	PARAGUAY	389
7	CANADÁ	480	7	CANADÁ	378
8	URUGUAY	376	8	URUGUAY	350
9	PARAGUAY	254	9	UE	301
10	UE	148	10	BELORRUSIA	196
11	NICARAGUA	101	11	MÉXICO	194

Fuente: IProfesional 2015 en base USDA

El ránking actual de las **principales naciones exportadoras de carne bovina** elaborado por USDA 2014-15 lo encabeza India con ventas externas de 2,1 millones de toneladas. En segundo, tercer y cuarto lugar se ubican Brasil, Australia y Estados Unidos. El quinto, sexto, séptimo y octavo lugar lo ocupan Nueva Zelanda, Paraguay, Canadá y Uruguay, seguidos de la Unión Europea, Bielorrusia y México. India, por tanto –como puede verse en el siguiente gráfico, en los últimos dos años ha superado a Brasil y casi decuplicado a la Argentina.

Principales Países Exportadores (en toneladas)



Pese a haber aumentado el volumen exportado por Argentina en 2015, continuó descendiendo en el ranking de países con una s ignificación global en torno al 2% del total, hasta colocarse en el puesto n° 13.

Mayores exportadores mundiales (en tns.) 2015		
1	India*	2.100.000
2	Brasil	2.005.000
3	Australia	1.950.000
4	Estados Unidos	1.300.000
5	Nueva Zelanda	570.000
6	Paraguay	400.000
7	Uruguay	370.000
8	Canadá	365.000
9	Unión Europea	255.000
10	Bielorrusia	245.000
11	México	240.000
Ots. Países c/Argentina **		865.000

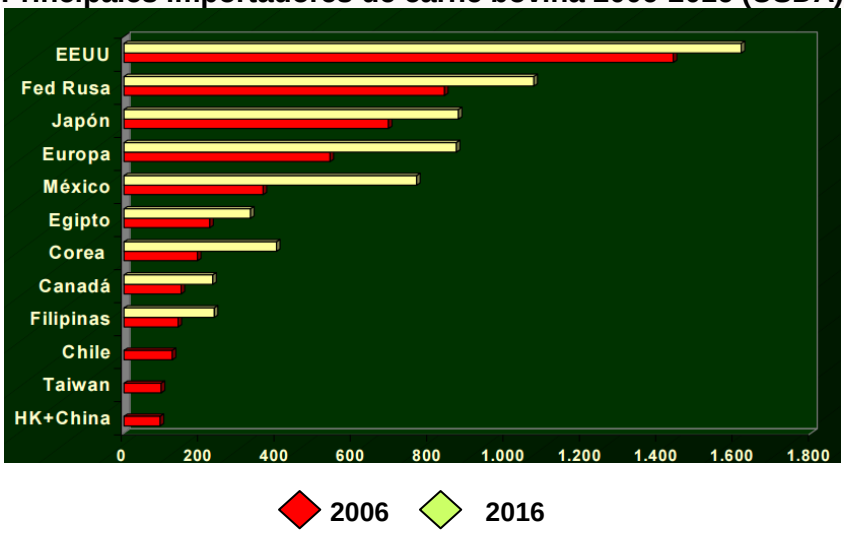
*Parte de las exportaciones de la India corresponden a carne de búfalo
Ref. USDA - Argentina: 230.000 tns Puesto n° 13

Los **principales importadores** de carne bovina son los siguientes:

Principales importadores de carne bovina (miles de tns. métricas equivalente res con hueso)							
	2008	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**
EEUU	1.151	1.191	1.042	933	1.069	1.188	1.076
Rusia	1.228	1.053	1.075	1.065	1.070	1.080	1.072
Japón	659	697	721	745	746	750	748
Corea del Sur	295	315	366	431	375	405	432
UE	466	498	437	367	350	350	377
México	408	322	296	265	300	350	367
Canadá	230	247	243	282	285	290	290
China	14	23	20	61	293	297	298
Venezuela	320	250	143	195	255	235	242
Egipto	166	180	260	217	230	225	234
Malasia	139	152	153	167	185	205	207
A. Saudita	112	119	158	180	195	205	214
Otros	1.601	1.526	1.747	1.676	1.623	1.694	1.745
Total	**6.775**	**6.550**	**6.641**	**6.523**	**6.683**	**6.977**	**7.003**

Fuente: USDA Livestock and Poultry: World Markets and Trade.

Principales importadores de carne bovina 2006-2016 (USDA)



Análisis estratégico del mercado bovino

El mercado mundial de carnes, en las últimas dos décadas, ha mostrado cambios crecientes en distintos aspectos, que hoy se constituyen como verdaderas *tendencias*:

- Mejoras en la productividad de los rodeos
- Mayor intensificación de la producción
- Aumento en la competencia por el uso de la tierra
- Cambios en la dieta de proteínas animales
- Aumentos de precios de insumos y productos
- Implementación de la trazabilidad
- Mayor cuidado y exigencias en la inocuidad de los alimentos cárnicos
- Mejoras en los accesos a mercados por reducción de algunas barreras arancelarias

- Mayor preocupación por el bienestar animal
- Preocupación por el impacto ambiental de las producciones pecuarias
- Aparición de nuevos actores por el lado de la oferta y la demanda
- Mayor preocupación por la sanidad de los rodeos ante situaciones como la EEB, influenza aviar, aftosa, peste porcina, etc.

Todo ello en un contexto económico que ha padecido crisis afectando el flujo comercial y por otro lado mercados que han mejorado en su economía incrementando la demanda interna y externa de las distintas carnesSegún informes de julio de 2016, tanto para FAO como para OCDE**,** la producción mundial de carnes crecerá un 16% entre los años 2016 y 2025, tomando como base el periodo 2013-2015, frente al incremento registrado del 20% en la década anterior.[xvi]

Pero el mayor crecimiento se observará en la **carne de ave** que es la más aceptada globalmente y que, por su precio más bajo en relación a las carnes rojas y sus costos de producción más reducidos, es la más demandada en los países en vías de desarrollo. Se espera que su producción pase de 115,19 millones de toneladas en 2016, a 131,25 millones de tns. en 2025.

En cuanto a la **carne vacuna**, los organismos internacionales destacan que se ha producido un descenso en los censos ganaderos de los principales productores, lo que significó una reducción de la producción en 2015. Sin embargo, en 2016 las previsiones estiman que la producción crecrerá esperando que pase de 69,10 millones de toneladas en 2016, a 77,76 millones de toneladas en 2025.

En cuanto a la **carne porcina,** en 2016 su producción también crecerá, impulsada por la gran demanda de China, que se espera que, a partir de este año, estabilice su producción porcina y tenga una posterior recuperación, tras varios años de reducción de sus stocks. Las estimaciones apuntan a que la producción porcina global pase de 118,4 millones de toneladas en 2016 a 131 millones en 2025.

Respecto de la **carne de ovino**, se espera un incremento anual del 2,1% de media debido a una mayor demanda por parte de China, Pakistán, Sudán y Australia, con un crecimiento de la producción de los 14,47 millones de toneladas de 2016 a los 17,43 millones en 2025.

Con relación a las exportaciones de carne, en la siguiente década, OCDE y FAO esperan que signifiquen un 10% de la carne que se produzca a nivel mundial frente al actual 9% y también, la mayoría del comercio exterior estará liderado por la carne de ave, donde África comenzará a jugar un papel importante en el comercio mundial, debido al aumento del consumo africano que arranca desde niveles muy bajos.

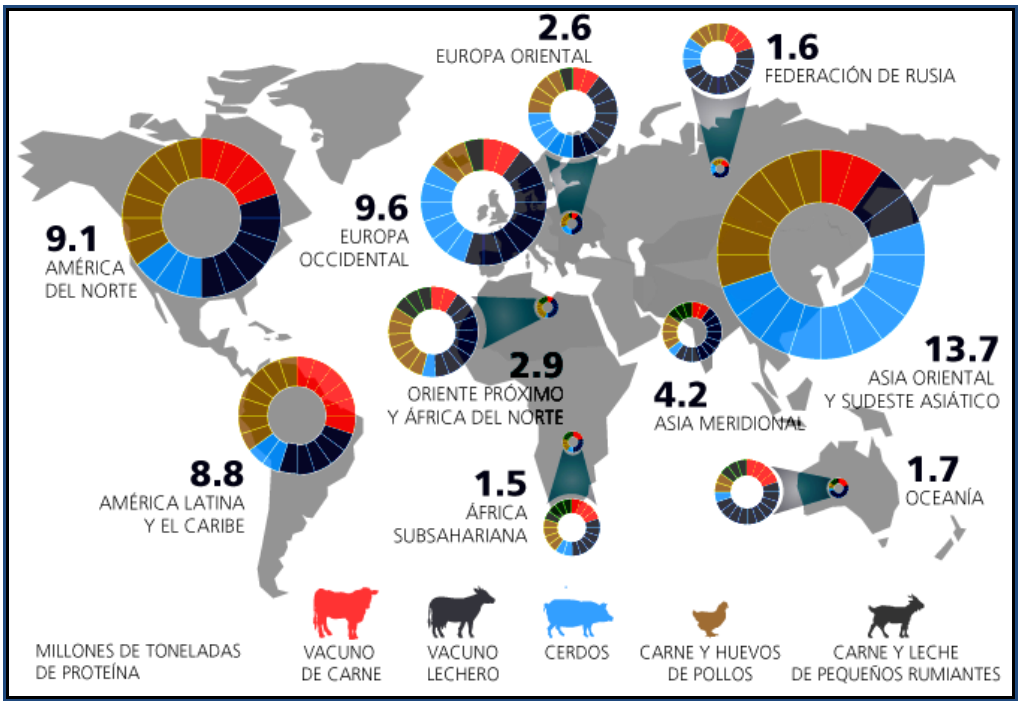
Por otra parte, las expectativas de los organismos citados, apuntan a que Brasil como país exportador, incrementará su participación en el comercio mundial llegando al 26% del total mundial de las exportaciones de carnes.

En relación al **consumo per cápita** también se prevén incrementos de hasta los 35,3 kg/persona/año a nivel mundial en el año 2025, consumo que estará compuesto en gran parte por la carne de pollo.

El siguiente gráfico muestra con claridad las regiones del mundo con mayores requerimientos proteicos cárnicos y que constituyen, a la vez, oportunidades de penetración para las carnes argentinas: África, Rusia y Europa Oriental

La **situación de los principales actores del mercado bovino** (importadores y exportadores) puede resumirse así:

1. **China,** segundo importador mundial de carne bovina (considerado junto a Hong Kong, que es parte de su territorio), prevé un incremento del consumo del 1% ya que se consolida el gusto de sus consumidores por la carne vacuna sobre el cerdo, preferencias que acompañan el aumento del poder adquisitivo de sus crecientes clases medias y el proceso de urbanización. Como dato negativo hay previsiones de precio a la baja dada la alta competencia de los exportadores por entrar al enorme mercado chino. Pero como elemento positivo se proyectan 150.000 toneladas extra de importaciones de carne bovina durante 2016, con ese destino.



India es, según el Departamento de Agricultura de EEUU (USDA), el mayor exportador de carne vacuna del mundo (incluye carne de búfalo de agua, bovino clasificado como carne de res por EEUU y considerada más tierna y barata), ampliando su ventaja sobre otros proveedores más establecidos como Brasil y Australia. Esas exportaciones constituyen ahora su mayor fuente de ingresos (4.800 millones de dólares anuales). Vietnam es el principal comprador, seguido de China, Malasia, Egipto y Arabia Saudita. De acuerdo a investigaciones de mercado de Euro-monitor International, las ventas de toda tipo de carne –bovina, ovina y aviar– han aumentado en India ininterrumpidamente en los últimos seis años, acompañando el aumento de la riqueza y el desarrollo de sus clases medias. El ingreso disponible ha crecido un 95% desde el 2009, y el consumo de carne casi se ha duplicado en el mismo tiempo. Es además el principal productor de leche del mundo con una producción de 117 millones de tn, el quinto productor mundial de carne con 6,09 millones de tn y el cuarto productor de huevos (52 millones de huevos). Dentro

de la producción total de carnes de la India, la producción de carne vacuna y de búfalo se ubica en el primer lugar con el 62% del total de la producción cárnica, seguido a distancia por la producción aviar (13%), porcina (10%), caprina (10%) El crecimiento del rodeo bovino de la India es consecuencia directa del crecimiento de su producción lechera. A pesar de poseer el mayor rodeo bovino del mundo y ser el principal productor lácteo (contribuyendo con el 13% a la producción mundial), India no es autosuficiente en lácteos. En respuesta a esta situación de oferta y demanda, India comenzó un proceso de incremento del stock bovino que trajo como resultado un incremento de la población de bovinos y búfalos. País eminentemente vegetariano por motivos culturales y religiosos, las preferencias por proteínas vegetales llevaron a los consumidores a pagar altos precios por las mismas, quedando la carne de búfalo como una fuente de proteína de muy bajo costo. India exporta principalmente carne deshuesada, congelada de búfalo. La creciente demanda de carne bovina en los mercados mundiales y sus altos precios llevaron a un aumento en las ventas indias de carne de búfalo. Las exportaciones bovinas aumentaron en los últimos 20 años, principalmente a Medio Oriente y países del Sudeste asiático (Egipto, 210%; Malasia, 82%; Arabia Saudita 119%; Jordania 259%).

2. **Rusia,** segundo importador mundial de carne, se espera que decrezca, este año, tanto su producción de carne vacuna como su rodeo (-4% y -3% respectivamente). La crisis económica que atraviesa el país, con su secuela de inflación, genera menor poder adquisitivo de la población lo que provocará una reducción del consumo de carne vacuna y su sustitución por carne de pollo y cerdo. Pese a esa situación se proyecta un incremento de las importaciones de un 5%, tras la brusca caída de casi el 20% en el ciclo 2014-15, lo que permitirá incrementar el abastecimiento mundial en 35.000 toneladas respecto del 2015.

3. **Japón** es el tercer importador mundial. Si bien el alto precio alcanzado por la carne vacuna y el estancamiento económico son elementos que condicionan la demanda, las preferencias de las nuevas generaciones que sustituyen el pescado por la carne prevén una demanda estable. El país prevé una reducción de su producción del 2% en la producción y que las importaciones se reduzcan también en unas 13.000 toneladas de carne bovina respecto de 2015, sustituidas por carne de cerdo y pollo, más accesibles.

4. **Corea del Sur**, quinto importador mundial de carne vacuna atraviesa desde hace varios años, un largo proceso de reducción de existencias vacunas y del número de establecimientos ganaderos. El faltante de carne bovina, el alto consumo de carne de cerdo con precios en alza y juntos están impulsando las importaciones, con perspectivas de incrementos de un 13,5% en el presente año, lo que significa 54.000 toneladas más respecto del 2015, lo que coloca al país entre los mayores compradores de carne vacuna detrás de China y Hong Kong.

5. **Estados Unidos** es el mayor productor y principal consumidor de carne bovina. Es además el primer importador mundial, con volúmenes equivalentes a la suma de Japón y Rusia y el tercer exportador mundial, con volúmenes superiores a la suma de Nueva Zelanda y Paraguay, que son el 4° y 5° del ranking USDA. Por tanto, representa un actor central en mercado mundial de carne bovina. Tras años de merma de su stock, en la actualidad ha revertido esa situación debido a mejoras en los precios de la hacienda, en las condiciones climáticas y en los precios de los cereales. Se prevé que en 2016 se incremente su producción (5%) y se reduzcan sus importaciones (11%), lo que significará una pérdida de 178.000 toneladas en el mercado internacional de carne bovina respecto de 2015, mientras sus exportaciones crecerían unas 65.000 toneladas (+6%).

6. **Brasil** es el segundo exportador mundial de carne bovina. Tras la sequía de dos años se prevé que incrementará su stock bovino, creciendo su rodea un 2,8% en 2016. La producción crecerá 2% pero la demanda local permanecerá frenada por la actual situación política y económica (inestabilidad, inflación, desempleo, endeudamiento de los consumidores) y se inclinará por la sustitución por carne de pollo y cerdo, dejando stocks disponibles para incrementar sus exportaciones (+9% respecto de 2015), sobre todo dirigidas a Medio Oriente, lo que significará incorporar al mercado mundial 150.000 toneladas de carne bovina.

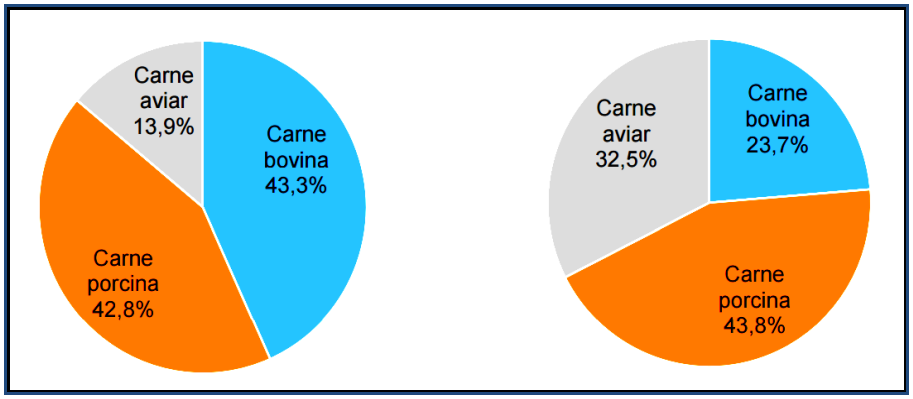
7. **Australia,** tercer exportador mundial de carne bovina soporta varios años de sequías y los altos precios internacionales impulsaron una fuerte reducción del stock, llevándolo al mínimo en 20 años. Desde 2013 crece la faena de hembras, lo que si bien le permitió volúmenes record de producción y exportaciones, éstos no son sostenibles en el tiempo y se espera una reducción de ambas en torno al 10%. Con un consumo local estable, los mercados internacionales estiman un faltante de 190.000 toneladas de carne proveniente de este país.

8. **Nueva Zelanda**, quinto exportador mundial de carne bovina prevé reducir su stock un 1% en el presente año. La sequía y la caída del precio de la leche provocó el envío de animales a faena, con un aumento de la producción de carne y reducción del rodeo lechero. Para el 2106 se esperan incrementos en la faena (1%) y en la producción (2%). Se estima que aumentará sus exportaciones (1%) incorporando al mercado mundial unas 8.000 toneladas extra.

Proyecciones

En sus proyecciones a 10 años, la OCDE y la FAO consideran que las variables que dinamizaron el mercado mundial en el último decenio, seguirán actuando en la próxima década, con impactos positivos en los consumos y en el intercambio internacional.

El **consumo de carne bovina**, si bien ha mermado en su significación porcentual en el consumo global –por lo ya mencionado respecto de la carne porcina y de pollo– está siendo impulsado principalmente por el dinamismo de los países emergentes, que modificaron sus hábitos de consumo incorporando proteínas animales a su dieta, de la mano de importantes incrementos en sus ingresos per cápita que han caracterizado su modelo de desarrollo. El crecimiento de la población y el continuo incremento del ingreso per cápita esperado en los países emergentes, que parten desde niveles muy bajos de consumo de carne, consolidan el proceso de urbanización de su población y dan continuidad al cambio en su dieta. La segunda década del siglo XXI seguirá creciendo en consumo de carne, en detrimento de las proteínas de origen vegetal.



Situación actual de la cadena ganadera argentina y el contexto internacional. Proyección exportadora.

Argentina y el mercado mundial de carne bovina

A fin de tener un panorama de contexto *(overwiew)* acerca de la situación actual y las perspectivas del mercado mundial de carne bovina, creemos necesario hacer una breve introducción al mismo y poner en contexto el comportamiento esperable de sus principales actores, a los que nos hemos referido ut supra.

La importancia del sector es trascendente por diversos beneficios que genera a la economía del país: alta contribución al PBI, generación de una importante cantidad de puestos de trabajo y un significativo ingreso de divisas por la venta de sus productos en el mercado externo.

Es cierto que las exportaciones argentinas de carne se han reducido de manera significativa en los últimos años, debido a una serie de errores de las políticas gubernamentales sobre el sector, con la consiguiente pérdida de amplios mercados donde la Argentina gozaba de un reconocido prestigio. Argentina llegó a significar en 2004, el 9,2% del comercio mundial de carne bovina y ser el tercer exportador mundial en 2005.

Las consecuencias de aquellas políticas fueron severas. Controles a las exportaciones, pérdida de competitividad externa y los altos precios en el mercado local, provocaron que Argentina terminara el año 2015 como 12° exportador mundial de carne, siendo sus ventas un 60% inferiores a las de 2005, cuando el país era aún un jugador importante del mercado. El deterioro fue tal, que el Departamento de Agricultura de EEUU (USDA), dejó de incluirla en su ranking de exportadores donde figura en el ítem "otros".

Retroceso de Argentina en el mercado de carne bovina
en % Variación 2007-2014

Stock ganadero	Producción carne bovina	Exportaciones
Paraguay 44%	Paraguay 32%	Paraguay 80%
Brasil 20 %	Australia 19%	Australia 21%
Australia 3%	Uruguay 2%	Uruguay 6%
Uruguay 3%	Brasil 0%	Brasil -8%
Argentina -11%	Argentina -15%	Argentina -11%

Mientras Brasil hizo crecer su rodeo de 173 a 208 millones de cabezas (+20), Uruguay de 11,5 a 11,9 millones de animales (+3%); Australia, de 28,4 a 29,2 millones (+3), y Paraguay logró tener también más vacas, pasando de 10 a 14,4 millones de cabezas, un 44% más de stock. Hoy la Argentina posee menos stock que en 1977, cuando tenía 61 millones de cabezas. En cambio, Paraguay, que tenía el equivalente al 20% de rodeo argentino, lo aumentó casi 50%. Además Argentina fue el único, dentro de los países competidores seleccionados, que contrajo fuertemente su producción (15%). De producir en 2007 3,3 millones tns. de carne descendió a 2,8

millones. Brasil se mantuvo en 9,3 millones de tns, Uruguay subió 2%, (570.000 tns), Paraguay trepó un 32% (500.000 tns) y Australia se expandió 19% (de 2,1 a 2,5 millones de tns.) [xvii]

Pero debe tomarse en cuenta que la actual administración nacional apunta como objetivo prioritario *"el retorno de la Argentina al mundo"* y, por tanto, pasa a ser importante volver a situarse ante aquellos mercados. La derogación de los impuestos a la exportación de carnes, la unificación cambiaria y la normalización de los Registros de exportación (Roes), crean un nuevo escenario a las exportaciones de carne argentina.

En el 18° Congreso Mundial de la Carne, realizado en Buenos Aires en 2011, expertos de todas partes del mundo analizaron el futuro de la producción mundial de carne y estuvieron de acuerdo en que Brasil, India, China y Rusia tendrán un papel fundamental. Richard Brown, reconocido consultor inglés en desarrollo de estrategias de mercado en el sector alimentario (especialmente en carne) aseguró que *"Brasil y Sudamérica serán los ganadores de este período por su gran potencial en el cultivo de soja y la producción de carne"*. Para Guillermo Nielsen, uno de nuestros más calificados economistas, *"hay un aumento del consumo de lujo en el mundo desarrollado pero también en diversos países en desarrollo que muestran superávits comerciales, lo que representa una oportunidad. Hay que apoyar a los emprendedores para convertir la carne argentina en el producto de calidad por excelencia a nivel mundial"*. La gran pregunta que se hicieron los expertos fue: *¿Argentina aprovechará la oportunidad esta vez?*

Consecuencias del actual sistema de producción ganadera (bovina)

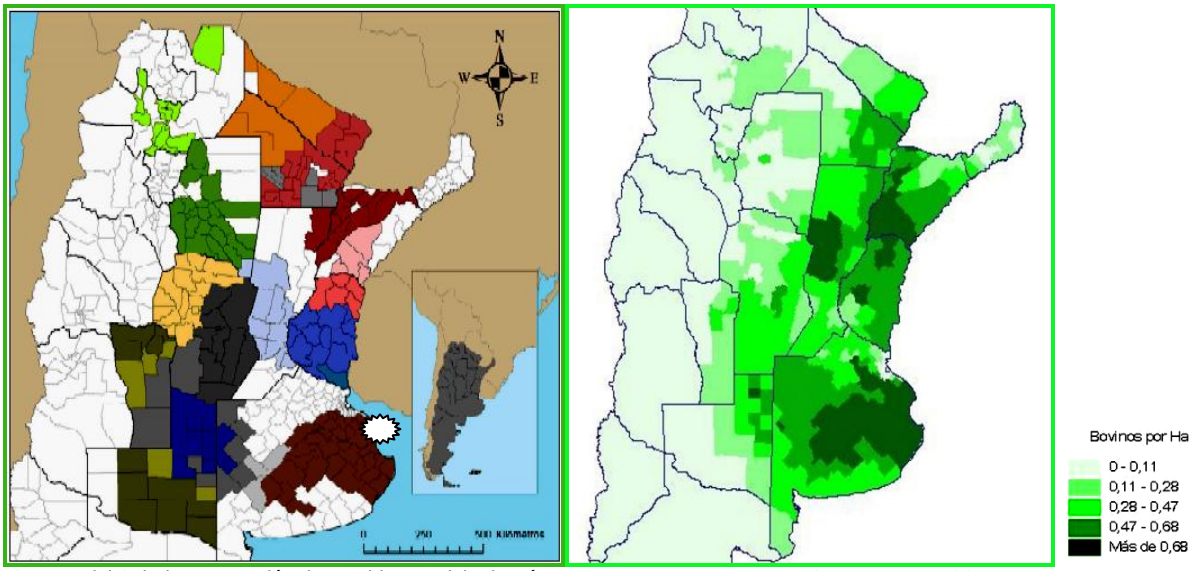
Situación de la ganadería argentina. Potencialidad y contexto global

En la Argentina, la producción de carne tuvo en los últimos 20 años, cambios estructurales de enorme importancia y su mapa productivo ha ido modificándose de manera sustantiva. Hubo cambios en la forma en que se desarrolla dicha producción y una marcada reducción de la superficie de explotación. Por un lado, la reducción sustancial del stock, con una merma de 10 millones menos de cabezas (+-17%) y por otro, el desplazamiento de la producción por expansión de la frontera agrícola empujada por los altos precios de cereales y oleaginosas, que significó incorporar 11 millones de has. a la producción agrícola. Ese corrimiento hacia zonas extrapampeanas y una mayor cantidad de terneros invernando en las zonas de producción, alteró los niveles productivos y cambió el escenario ganadero nacional.

Cuando analizamos lo ocurrido con la superficie sembrada con cultivos de cosecha (en especial de cosecha gruesa), en esas dos décadas, se verifica lo afirmado, de manera notable. De la mano de la expansión ininterrumpida de la soja, cultivo favorecido por las condiciones de mercado y acompañdo por una tecnificación que los productores del país incorporaron desde comienzos de la década del '90, la ganadería fue desplazada de la estructura productiva tradicional obligando a la búsqueda de territorios alternativos para su desarrollo.

A esa situación se agregó que la superficie implantada con forrajeras entre 1990 y 2002 se redujo en la región pampeana y se incrementó en el norte del país, lo que provocó una doble presión sobre las superficies agropecuarias de esas provincias, donde también se expandía el cultivo de soja.[xviii]

Mapa de Regiones ganaderas **Densidad bovina por provincia y partido**

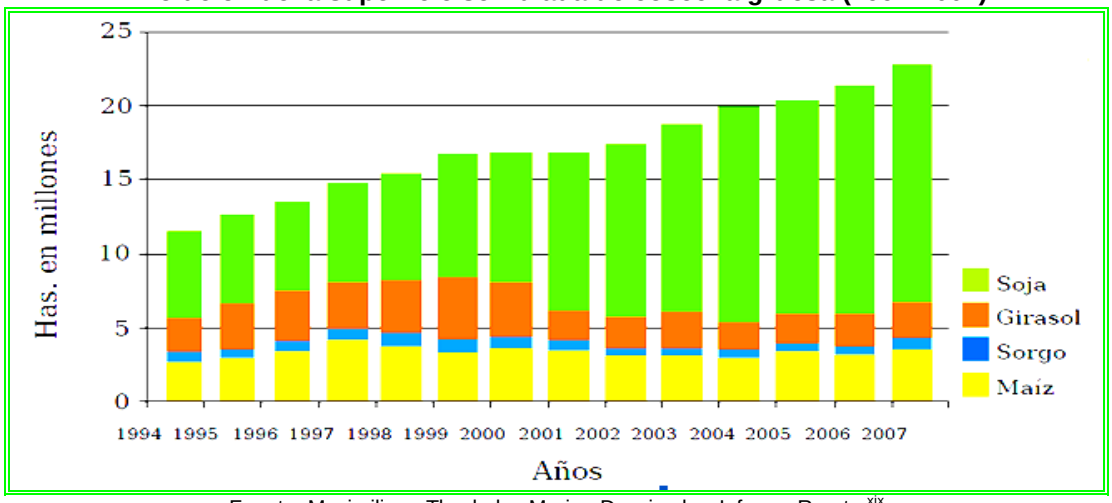


*Cuenca del Salado y Depresión de Laprida –Modelo de cría– Min. Agroindustria, marzo 2016

Fuente: Senasa, marzo 2015

Todo ese proceso de reconfiguración productiva, local, regional y nacional, se hizo sin la menor planificación que permitiera orientar la expansión de la actividad ganadera hacia tierras y sistemas productivos de mayor aptitud.

Evolución de la superficie sembrada de cosecha gruesa (1994-2007)

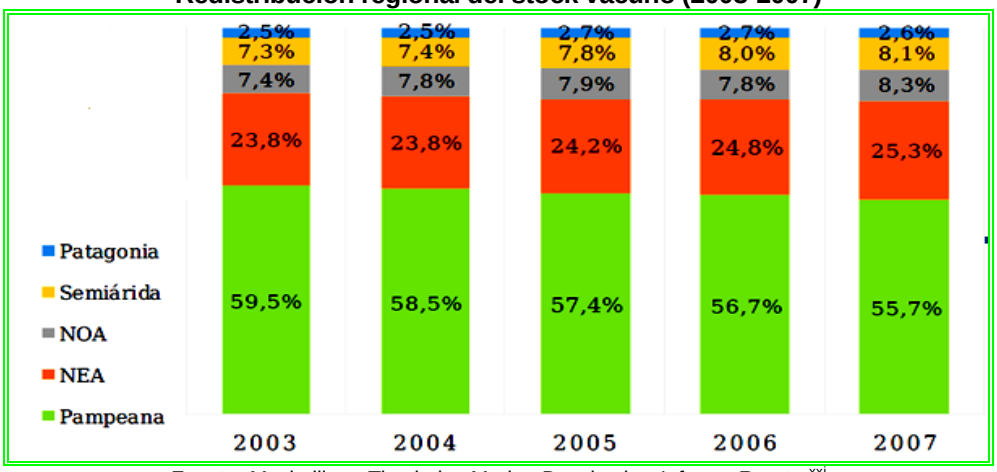


Fuente: Maximiliano Tkachuk y Marina Dossi sobre Informe Rearte.[xix]

En 1994 el país contaba con casi 54 millones de cabezas, concentradas en la Región Pampeana (62%) y tan sólo un 22% en el NEA. La crisis de finales de la década lastraron la actividad y las existencias ganaderas argentinas cayeron entre cinco y seis millones de cabezas. En 2003, Argentina con 59 millones de cabezas, profundizaba el desplazamiento de bovinos hacia zonas extrapampeanas, en especial, hacia las provincias del norte del país. En el NEA, el stock total creció 14%; vacas un 12,4% y novillos y novillitos un 27%. En el NOA, en tanto, también se produjo el mismo fenómeno: el stock total aumentó un 19,3%; vacas un 12,4% y novillos y

novillitos un 23,6%, tendencia que continuó hasta el 2007, donde el stock ganadero era de 60 millones de cabezas. [xx]

Redistribución regional del stock vacuno (2003-2007)



Fuente: Maximiliano Tkachuk y Marina Dossi sobre Informe Rearte.[xxi]

A partir de ese año, se produce un punto de inflexión ya que el incremento de la carga por hectárea en determinadas regiones no fue acompañada por un aumento de la oferta forrajera entre otras causas, por las erráticas políticas gubernamentales que desembocaron en la crisis del campo de marzo de 2008.

MERMA DEL RODEO Argentina Período 2008-2016

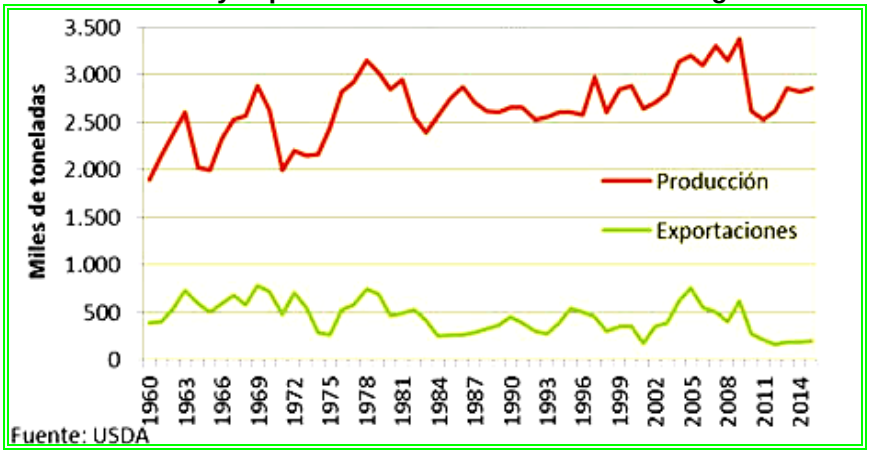
AL 31/03 de	Vacas	Vaquillonas	Novillos	Novillitos	Terneros	Terneras	Toros	Bueyes	TOTAL
2008	23.712.136	8.203.242	4.804.549	5.312.143	7.139.558	7.144.966	1.255.957	10.571	57.583.122
2009	22.485.247	7.875.606	4.663.078	5.064.204	6.505.799	6.629.150	1.196.362	10.465	54.429.911
2010	20.540.972	7.209.738	4.138.245	4.470.793	5.678.652	5.802.958	1.096.852	11.533	48.949.743
2011	20.060.138	7.303.025	3.649.056	4.114.646	5.795.376	6.008.279	1.029.460	12.681	47.972.661
2012	21.101.050	7.583.466	3.423.570	3.933.277	6.238.387	6.496.993	1.074.252	14.866	49.865.866
2013	21.923.832	7.387.966	3.192.014	3.846.980	6.569.635	6.859.206	1.151.011	11.901	50.942.545
2014	22.264.909	7.462.688	2.944.415	4.038.433	6.720.528	6.996.985	1.206.212	12.374	51.646.544
2015	22.381.768	7.424.662	2.983.523	4.050.333	6.513.359	6.845.001	1.218.821	12.381	51.429.848
2016	22.945.852	7.545.259	2.823.732	3.952.320	6.876.606	7.230.931	1.250.109	11.969	52.636.778
Dif 2016/08	-766.284	-657.983	-1.980.817	-1.359.823	-262.952	85.965	-5.848	1.398	-4.946.344

La importante sequía a nivel nacional de ese año, agravó ese déficit alimentario provocando una gran mortandad de animales, iniciándose –según Senasa– una fase de liquidación de vientres, que llegaría hasta fines de 2010, empujada además por la baja rentabilidad del negocio y las regulaciones gubernamentales al comercio exterior. A partir del 2010, tras una recuperación de los precios del ganado, los productores de hacienda empezaron a retener sus hembras, lo que permitió que el rodeo de Argentina volviera a crecer, aunque no alcanzó los niveles previos a la liquidación.

Las consecuencias fueron brutales: de 60 millones de cabezas en 2007 se pasó a 51,646 millones en 2014; 150 frigoríficos cerrados; caída del 3° al puesto 13° entre países exportadores; siete años de incumplimiento de la Cuota Hilton con pérdidas de u$s 15.000 millones por incumplimiento de los acuerdos y 30.000 productores ganaderos abandonaron la actividad. En la actualidad, países como Paraguay, Uruguay y Nicaragua!!! superan a la Argentina en

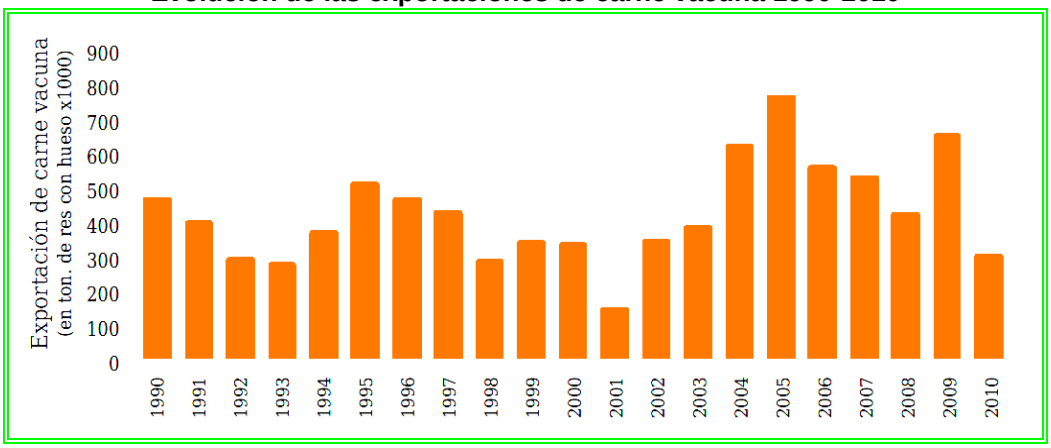
exportación de carne. Paraguay vende al mundo casi el doble de carne que la Argentina y se ubica como el sexto exportador global de carne.

Producción y exportaciones de carne vacuna de Argentina



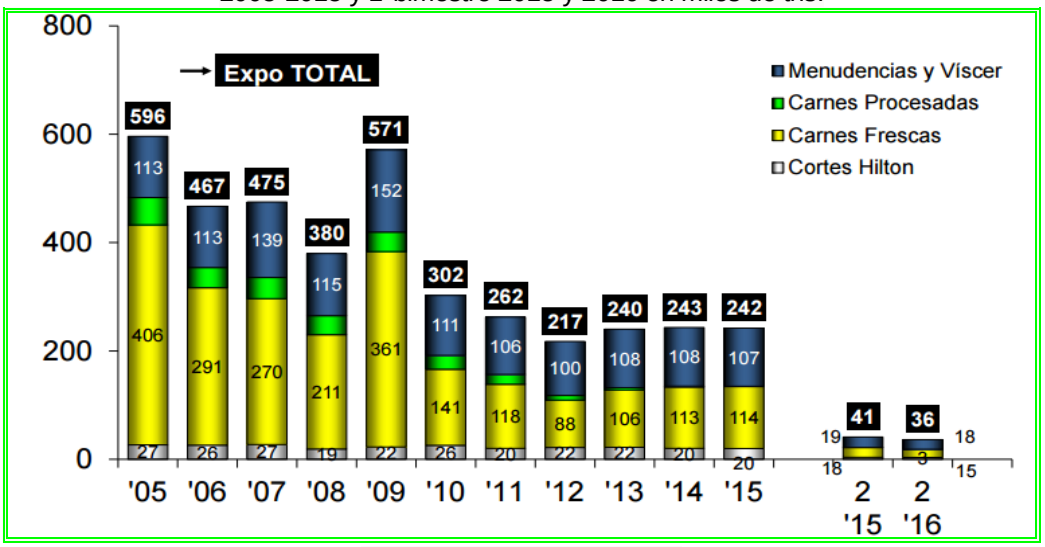
Como en casi todos los aspectos de la economía argentina, el análisis de ciclos más largos como el que muestra el gráfico, evidencian la baja e irregular perfomance de la actividad ganadera nacional, con un marcado deterioro de sus exportaciones que se mantuvieron en torno a las 386.000 toneladas de res con hueso para el año 2000, disminuyendo en 2001 a 152.599 toneladas de res con hueso. Entre 2002 y 2008, la tendencia fue positiva con un promedio alrededor de 500.000 tns. y un alza notable en 2005, donde se alcanzó el record de 771.427 toneladas. A partir de entonces, las exportaciones se derrumaron para llegar a 193.000 tns. (2014) y 200.000 en 2015, con una caída del 74% respecto a 2009.

Evolución de las exportaciones de carne vacuna 1990-2010



Fuente: Maximiliano Tkachuk y Marina Dossi sobre Informe Rearte.

Exportaciones de carne vacuna y menudencias
2005-2015 y 1°bimestre 2015 y 2016 en miles de tns.



Fuente: CICCRA con datos Senasa

En relación a los destinos del **comercio internacional de la carne argentina**, los **principales compradores** han sido China, Chile, la Unión Europea, Israel y Rusia (cuyas compras cayeron -35% por la fuerte devaluación del rublo). Cabe destacar que el incremento de las exportaciones a China en el período 2013-2014 fue del 50%. Se trata de un gran mercado potencial que se destapó como importador a fines de 2012. Según datos oficiales del Senasa, en 2015, un 32% de las exportaciones argentinas de cortes frescos bovinos, se destinó al mercado chino, es decir un tercio del total. Se trata de un 192% más que en el 2014.

El siguiente cuadro pone de manifiesto los volúmenes de exportaciones de toda la cadena bovina, desde carnes frescas, cueros y pieles, cortes Hilton, menudencias y vísceras, leches, quesos, otros lácteos y demás comestibles de ese origen:

Reporte Comparativo del Comercio Exterior de Productos, Subproductos y Derivados de Origen Animal – Bovinos – Primeros 7 meses de cada año			
	2015	2016	Variación % 2016/2015
	Ton.	Ton.	
Total	1.011.479	902.279	-11
Exportaciones	968.189	854.144	-12
Bovinos	405.551	362.081	-11
Carnes Frescas	73.848	69.045	-7
China	26.691	27.320	2
Chile	14.151	12.723	-10
Israel	10.094	11.680	16
Alemania	3.512	2.604	-26
Brasil	2.707	3.216	19
Rusia	9.222	5.040	-45
Holanda	950	1.102	16
Venezuela	935	798	-15

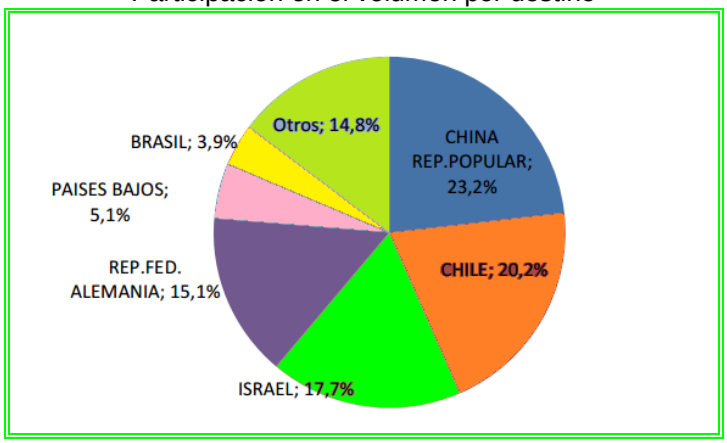
Hong Kong	782	678	-13
Arabia Saudi	1.615	25	-98
Suiza	197	196	-1
Otros(as)	2.991	3.665	23
Cueros y Pieles	37.464	32.923	-12
China	18.240	15.323	-16
Viet Nam	8.118	6.413	-21
Hong Kong	2.376	2.244	-6
India	1.955	2.075	6
Uruguay	662	660	-
Taiwán	2.212	2.966	34
Thailandia	501	323	-35
Gran Bretaña	679	228	-66
Indonesia	361	228	-37
Estados Unidos	411	289	-30
España	784	617	-21
Otros(as)	1.166	1.558	34
Leches	96.847	71.355	-26
Venezuela	46.231	13.308	-71
Brasil	19.952	22.624	13
Argelia	15.139	15.651	3
México	4.650	2.016	-57
Rusia	1.230	6.434	423
Níger	2.368	1.812	-23
Bolivia	866	671	-23
Paraguay	906	632	-30
Chile	190	1.852	877
Perú	899	575	-36
Rep. Dominicana	1.030	13	-99
Otros(as)	3.387	5.767	70
Cortes Hilton	12.168	12.801	5
Alemania	6.817	8.160	20
Holanda	3.696	2.860	-23
Italia	1.268	1.453	15
Otros(as)	387	327	-15
Quesos	25.158	22.693	-10
Rusia	5.381	5.054	-6
México	2.643	867	-67
Brasil	5.744	7.389	29
Chile	3.541	3.342	-6
Paraguay	908	896	-1
Taiwán	1.173	1.281	9
Japón	1.199	1.249	4
Estados Unidos	1.100	91	-92
Perú	568	497	-13
Uruguay	500	346	-31
China	403	363	-10

Arabia Saudi	350	450	29
Otros(as)	1.646	870	-47
Menudencias y Víscer	61.801	57.504	-7
Hong Kong	15.428	19.437	26
Rusia	24.815	17.428	-30
Thailandia	1.731	4.737	174
Perú	3.491	3.479	-
Congo, República	2.487	2.754	11
Congo, R.Dem.	4.835	1.194	-75
Ghana	1.963	2.324	18
Sudáfrica	770	1.086	41
Angola	2.221	557	-75
Gabón	998	587	-41
España	234	454	94
Otros(as)	2.827	3.467	23
Otros Lácteos	51.156	40.742	-20
Brasil	10.408	10.670	3
China	14.883	9.465	-36
Estados Unidos	3.682	2.068	-44
Rusia	3.433	4.267	24
Canadá	2.043	1.354	-34
Indonesia	2.275	1.825	-20
Chile	2.583	1.726	-33
Uruguay	4.098	2.630	-36
Japón	1.090	714	-34
Paraguay	1.005	669	-33
Singapur	965	75	-92
México	220	481	119
Filipinas	578	676	17
Colombia	172	694	304
Taiwán	265	122	-54
Perú	404	261	-36
Marruecos	397	97	-76
Otros(as)	2.656	2.949	11
Demás Comestibles	7.625	6.317	-17
Estados Unidos	1.794	1.901	6
Brasil	481	720	50
Turquía	429	400	-7
Alemania	568	515	-9
Singapur	260	280	8
Uruguay	484	49	-90
España	288	278	-3
Italia	484	288	-41
Chile	149	102	-32
Perú	135	59	-57
Dinamarca	80	120	50
Marruecos	60	137	129

Francia	168	219	30
Rusia	387	176	-55
Guatemala	69	50	-28
Sudáfrica	100	40	-60
Gran Bretaña	80	40	-50
Paraguay	997	467	-53
Bélgica	50	72	44
Canadá	38	57	50
Otros(as)	524	346	-34
Otros(as)	39.484	48.701	23

Fuente: Senasa

Exportaciones de carne argentina 2015
Participación en el volumen por destino



El potencial del mercado chino para la industria cárnica argentina es mucho mayor al presente, porque si bien actualmente sólo está habilitado el ingreso de cortes bovinos congelados, las autoridades sanitarias de ambos países están en plena negociación para la apertura de cortes enfriados de mayor valor.

Los cortes exportados al país asiático (primer semestre 2015) muestran el actual perfil de las compras chinas: brazuelo (2.535 tns); aguja (1.966 tns); paleta (1.943 tns); garrón (1.858 tns); nalga adentro (892 tns); bola de lomo (828 tns); cuarto delantero (779 tns); bife angosto (577 tns); cuadril (308 tns); pecho (243 tns); y bife ancho (237 tns).

Es interesante también observar las **oportunidades** de las ventas potenciales argentinas a nuestro segundo mayor comprador: Chile. Como puede verse en el siguiente cuadro, las importaciones desde ese país mantienen una alta incidencia de compras en Brasil, Uruguay, Paraguay y EEUU, proveedores con los que Argentina está en condiciones de competir.

Importaciones chilenas de carne bovina 2013			
País	**Toneladas**	**Miles u$s**	**Incidencia %**
Argentina	17.475	106.274	22,0%
Uruguay	7.526	44.568	9,47%
Brasil	41.287	235.261	51,98%
Australia	3.209	20.862	4,04%
EEUU	5.591	34.464	7,04%

Paraguay	4.347	26.950	5,47%
TOTALES	**79.435**	**468.379**	**100,00%**

Por otra parte, otra **oportunidad** surge con la hermana república de Chile donde es posible establecer para el sector de carne bovina, **encadenamientos productivos** aprovechando sus TLC. Chile, a partir del Tratado de Libre Comercio con el Nafta y el permiso otorgado al SAG chileno (equivalente a Senasa) como entidad certificadora de plantas exportadoras de carne, desde 2007 puede ingresar carne bovina sin aranceles a EEUU y el resto de los países norteamericanos.

En cuanto a la **faena total a nivel país** tuvo una tendencia de cierta estabilidad desde principios de la década de los '90 y hasta principios del año 2000, rondando unas 12.778.416 cabezas anuales. Con la crisis 2001, disminuye a 11.543.285 cabezas, para recuperarse en el ciclo 2003-09, donde se pasa de 12.531.634 cabezas faenadas (2003) a 16.053.027 cabezas (2009). En los últimos años volvió a retroceder a 12,2 millones de cabezas (2013)

Respecto del **consumo promedio de carne bovina** por habitante, que, tradicionalmente es de los más altos del mundo, también cayó (según informes CICCRA y IPCVA) en forma permanente desde 2008, pasando de 68,9 kgs. persona/año, a 59,7 kgs en 2015.

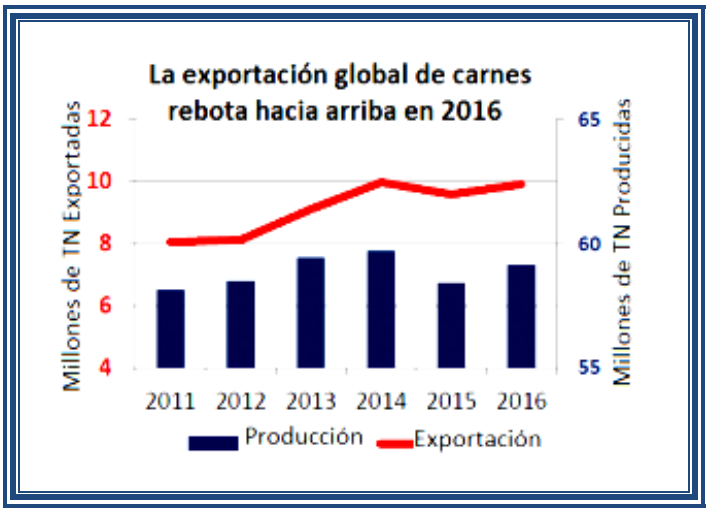
Consumo de Carne Vacuna - Kilogramos/HabitanteAño	
Período 2008-2015	
2008	68,9
2009	68,7
2010	58,2
2011	56,6
2012	59,3
2013	63,8
2014	59,7
2015	59,7

En síntesis:
A partir de la nueva administración nacional y las medidas implementadas respecto de la la quita de restricciones a la exportación, quita de retenciones y actualización del tipo de cambio, se abre nario para el mercado de la carne bovina nacional y la recuperación del sector ganadero.

Para avanzar en esa recuperación se requieren al menos tres acciones básicas:
1. Aumento del peso mínimo de faena;
2. Disminuir de la cantidad de vientres faenados, a fin de acrecentar el número de vientres en producción, y
3. Recomposición del stock ganadero nacional.

Las proyecciones de producción y exportación global realizadas por el USDA, a las que se ha hecho referencia ut supra y confirmadas en el informe ganadero de octubre 2015, muestran un aumento global, tanto en producción (oferta) como en exportaciones (demanda), indicando una clara recuperación las bajas internacionales del 2014.

Según el Departamento de Agricultura de EEUU, Argentina aumentará en 2016 su stock bovino en casi medio millón de cabezas, aumentará sus exportaciones en 35.000 tns. (15% más que en 2015) y disminuirá su consumo interno en 95.000 tns.



Frente a ese nuevo escenario promisorio, el desafío del productor argentino, es atreverse a innovar, incorporar nuevos procesos, nuevas técnicas de manejo, a fin de hacer un ajuste tecnológico de los sistemas de producción bovina y posibilitar que el país vuelva a exportar, al menos, el 20% de lo producido a nivel interno y a ocupar el lugar que tuvo entre los principales productores de carne de calidad en el mundo, lugar que nunca debió haber perdido.

Para ello, hay que avanzar en el camino **de** la tipificación y trazabilidad de nuestras carnes (muy desactualizadas), otorgando el agregado de valor que corresponde a la diferenciación de calidad de carnes producidas (parcial o totalmente) en pastoreo, de las producidas en total confinamiento.

Caracterización de los actores de la cadena productiva de carne bovina

La caracterización de los actores de la cadena productiva de carne bovina permite comprender la importancia y el aporte de cada eslabón en el proceso de producción y establecer oportunidades y nichos para la producción del sector, en el territorio de Rauch.

La **cadena productiva de carne bovina** en nuestro país Argentina está integrada por el sector primario, la industria frigorífica y la estructura de comercialización. Esta cadena de valor comprende: 1. La cría; 2. La reproducción; 3. El engorde; 4. La faena y 5. La comercialización. Esta cadena compromete actividades de los tres sectores.

El **sector primario** está referido a la actividad de cabañas, que desarrollan cambios genéticos, mejora de la calidad y producción de toros y a la actividad de reproductores, criadores e invernadores, ya sea que lo realicen mediante engorde tradicional extensivo o en base a una alimentación controlada a corral (feedlot) de carácter intensivo. El llamado Bloque de Producción comprende: a) *Cabañas:* establecimientos dedicados a la producción de reproductores, para ofertar al mercado como dotación de calidad, de óptima sanidad y alta fertilidad para incorporar a los rodeos; b) *Cría*: establecimientos que se ubican en zonas con suelos y clima marginales, donde ni la agricultura extensiva, ni el engorde y/o terminación de animales podrían desarrollar todas sus potencialidades. Constituyen la base sobre la cual se sustentan el resto de las actividades que componen la cadena y su objetivo alcanzar una reproducción sustentable (un

ternero por vaca por año) logrando la mayor carga animal que el campo soporte; c) *Engorde o Invernada*: es una actividad de base pastoril con la finalidad de alcanzar un desarrollo adecuado de cada categoría bovina, posibilitando las condiciones necesarias para su faena. El objetivo de este eslabón es lograr la mayor cantidad de kilos de carne por hectárea con la mejor eficiencia (más kgs por ha. con más kgs. de carga animal); d) *Feed-Lot,* establecimientos de engorde de animales en confinamiento absoluto, suministrando una dieta alimentaria balanceada, bajo control sanitario y nutricional, a fin de lograr la mayor ganancia de peso en el menor tiempo posible y al menor costo. Están siendo cuestionados a nivel mundial básicamente por tres motivos: problemas ambientales; calidad del producto final y bienestar animal.

El sector secundario -la actividad frigorífica- es la segunda parte de la cadena y se inscribe en el proceso de faenamiento y conservación. El llamado Bloque de transformación comprende establecimientos que reciben el ganado en pie y proceden a su procesamiento, obteniendo la media res y sus derivados como producto del mismo. La faena incluye tanto el sacrificio del animal, separación del cuero, vísceras y subproductos (sangre, pezuñas y astas) como la separación en medias reses y el despostado en distintos cortes, obteniéndose alrededor de 40 categorías de subproductos. La etapa de faena puede realizarse en frigoríficos o en mataderos que deben contar con habilitación de SENASA en función de las tareas que desarrollen. Se clasifican como:

- Frigoríficos de Ciclo Completo: realizan matanza y todo el procesamiento posterior;
- Frigoríficos de Ciclo I: realizan únicamente el proceso de faenado del animal, destinando su producto al mercado doméstico;
- Frigoríficos de Ciclo II: realizan el procesamiento o preparación de la media res que ha sido faenada en otro establecimiento.

Es una actividad desarrollada por un conjunto heterogéneo de empresas que dependen, en gran medida, del tipo de actividades que realizan (faena, frío, elaboración de otros productos, combinación de éstas y otras) y de los mercados a los cuales dirigen su producción. De acuerdo a la escala, capacidadesoperativas, y niveles de exigencia sanitarios, se clasifican como:

- Frigoríficos A, que cumplen con las máximas exigencias sanitarias, y por excelencia se dirigen al mercado exportador. En general son plantas que realizan matanza, despostado y faena de animales seleccionados -por peso y otros atributos- con destino a mercados externos y que, para poder integrar la media res, sólo vuelcan al mercado interno, los cortes remanentes. Aproximadamente, un 30% de la faena se canaliza por este circuito. Los frigoríficos de exportación están sujetos a estrictos controles fiscales y sanitarios, por parte de Senasa y también de los organismos equivalentes de los países compradores.
- Frigoríficos B, que dirigen su producción preferentemente al mercado interno, operando con menores restricciones sanitarias. Sus mayores deficiencias están en los procesos de tipificación y en la consistencia de la cadena de frío. Se estima que cubren alrededor del 50% de la faena. De manera eventual, pueden exportar a destinos externos menos exigentes.
- Frigoríficos C, que son los habilitados a nivel provincial y no pueden extender su radio de acción a nivel nacional. Son en general, de menor tamaño y complejidad, con mayores deficiencias en la tipificación y la cadena de frío y, en algunos casos, severos problemas sanitarios. Estos frigoríficos junto con los D (mataderos) cubren el 20% de la faena.

- Frigoríficos D, son en realidad, mataderos, con instalaciones primarias donde se faenan los animales siendo la media res el producto final y algunos subproductos, que operan en un circuito local y articulan con carnicerías de pueblos o ciudades pequeñas. [xxii]

El **sector terciario** o de comercialización puede estar referido tanto a la distribución como a la comercialización o exportación de carnes. Este tercer aspecto de la cadena atiende el proceso de comercialización o Bloque de distribución:

- *Carnicerías*: concentran alrededor del 75% del comercio minorista y conforman la principal red de expendio de la carne vacuna en el país. La proximidad con el consumidor constituye una de las mayores garantías sobre el resto de los canales de venta.
- S*upermercados e hipermercados*: conforman en la actualidad un 25% del comercio minorista de carnes con mayor significación en las áreas urbanas importantes y en las grandes ciudades.
- *Exportadores*: conforman el último eslabón de la cadena. Se vinculan con los mercados externos más importantes (Estados Unidos, Alemania, Chile, Rusia, Israel, Países Bajos, Brasil, Italia, Venezuela, Marruecos, etc.) y comercializan carne enfriada, congelada y procesada. Los 20 **principales exportadores argentinos de carne** son: 1. Arre Beef; 2. JBS Argentina; 3. Frigoríficos Gorina; 4. Friar; 5. Quickfood; 6. Marfrig Argentina; 7. Importadora y Exportadora de la Patagonia; 8. Compañía Bernal; 9. Viande; 10. Frigorífico Rioplatense; 11. Logros; 12. Exportaciones Agroindustriales Argentinas; 13. Rafael Alimentos; 14. Coto Centro Integral de Comercialización; 15. Malefu Agropecuaria; 16. Catter Meat; 17. Frigorífico Alberdi; 18. Frimsa; 19. Carne Hereford y 20. Fridevi.

Existen además otros canales de comercialización: a) *Canales de comercialización de hacienda con destino a engorde:* los terneros destetados producto de la etapa de cría, pueden ser engordados por el establecimiento del criador, o bien ser vendidos a invernadores que harán la terminación del animal. b) *Canales de comercialización con destino a faena:* Pueden ser *Directos (Consignatarios o* intermediarios que coordinan la oferta y la demanda, operando la relación precio/calidad; *Directo Estancia cuando* la operación se realiza en forma directa entre el productor y el establecimiento de destino que realizará la faena, lo que reducen de manera importante los costos de transacción) e *Indirectos (Remates Ferias:* donde se comercializa hacienda con destino a cría e invernada o a faena que se realizan de manera habitual en localidades del interior sirviendo como referentes de precios zonales y *Mercados concentradores:* ubicados en general alrededor de los centros urbanos más poblados, donde se concentra la mayor parte de la oferta. Los animales comercializados de este modo, son enviados directamente a faena, dado que por reglamentación ninguno de los animales que se encuentren en el predio podrá volver al campo.[xxiii]

El marco provincial

Dos elementos son importantes para evaluar el marco provincial para el desarrollo productivo regional. Por una parte la incidencia de cada sector en el PBG de la Provincia y por otra, sus exportaciones y el destino de las mismas.

En cuanto al primer aspecto es interesante observar que a precios de productor, la incidencia de la producción de bienes que representa el 37,6% del PBG mientras la producción de servicios integra el 62,4% restante, un fenómeno que se corresponde a la actual economía a nivel global y determina la cada vez menor incidencia de las materias primas en el valor final de un producto.

Si se observa la incidencia de la agricultura, ganadería, caza y silvicultura en el PBG de la Provincia veremos que es del 4,3% mientras que el comercio minorista y mayorista significa el 12,8%.

Provincia de Buenos Aires. Producto Bruto Geográfico. Año 2015

	Concepto	Var %	Estructura 2015 *
	PBG a precios de mercado (1)	**1,1%**	
	PBG a precios de productor	**1,0%**	**100,0%**
CIIU	**Productores de Bienes**	**-1,3%**	**37,6%**
A	Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	2,4%	4,3%
B	Pesca y servicios conexos	2,3%	0,1%
C	Explotación de minas y canteras	3,4%	0,1%
D	Industria Manufacturera	-3,2%	25,8%
E	Electricidad, gas y agua	3,4%	2,0%
F	Construcción	3,5%	5,4%
	Productores de Servicios	**2,4%**	**62,4%**
G	Comercio mayorista y minorista	2,4%	12,8%
H	Servicios de hotelería y restaurantes	3,3%	2,1%
I	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	2,0%	18,1%
J	Intermediación financiera	3,4%	2,6%
K	Servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler	2,3%	13,2%
L	Administración pública	2,8%	3,1%
M	Enseñanza	2,6%	2,9%
N	Servicios sociales y de salud	2,2%	2,3%
O	Servicios comunitarios, sociales y personales	3,6%	4,0%
P	Hogares privados con servicio doméstico	0,8%	1,4%

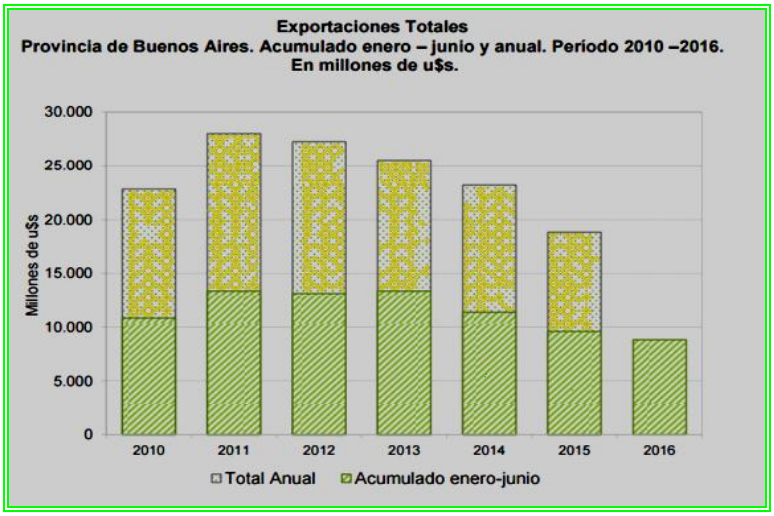
Precios constantes de 1993 Variación anual e incidencia según sector de actividad. En porcentaje

Respecto de la composición y evolución de las exportaciones de la provincia de Buenos Aires por grandes rubros, principales capítulos, zonas y destinos entre 2015 y junio de 2016, puede observarse en los siguientes cuadros, que las exportaciones durante el primer semestre de 2016, totalizaron 8.827 millones de dólares, lo que representa una disminución de 8,0% respecto al mismo período del año anterior, tres veces superior a la caída a nivel nacional. la composición.

A nivel provincial, las Manufacturas de Origen Industrial (MOI) concentraron el 43,2% del total de las ventas externas, registrando una caída interanual de 20,7%, siguiéndole en importancia las Manufacturas de Origen Agropecuario (MOA) con una participación del 28,6%, los Productos Primarios 25,6% y Combustibles y Energía con el 2,5%. Las Manufacturas de Origen Agropecuario registraron crecimientos de 12,6%. La provincia de Buenos Aires aportó el 31,8% de las ventas externas, siendo las Manufacturas de Origen Industrial, las de mayor participación relativa con el 50,7%.

Grandes Rubros	Millones de u$s.		Estructura		Variación		% Bs.As. en total país
	Bs. As.	País	Bs. As.	País	Bs. As.	País	
Prod. Primarios	2.261	7.879	25,6%	28,4%	12,6%	12,6%	28,7%
MOA	2.525	11.424	28,6%	41,2%	2,1%	3,7%	22,1%
MOI	3.817	7.530	43,2%	27,1%	-20,7%	-15,9%	50,7%
Comb. y Energía	224	902	2,5%	3,3%	-26,4%	-30,8%	24,8%
Total	8.827	27.735	100,0%	100,0%	-8,0%	-2,6%	31,8%

Fuente: Indec- Dir. Estadisticas P.BsAs -Nota: año 2015 datos provisorios. Año 2016 datos preliminares



Si se observa la composición de las exportaciones de Productos Primarios provinciales queda de manifiesto el predominio de cereales y oleaginosas (Cuadro 1) y el mismo origen productivo, con mínima o ninguna transformación en casi dos tercios de las Manufacturas de Origen Agropecuario (MOA) (Cuadro 2), lo que muestra un agudo nivel de primarización de las exportaciones del sector agroalimentario. Ver exportaciones provinciales por grandes rubros (Cuadro 3) en el último lustro.

El destino de las exportaciones provinciales en el período 2015- junio 2016, muestran la excesiva concentración en nuestro vecino Brasil al punto de que las compras de Brasil superaron en 2015, las de los 10 siguientes países importadores de productos bonaerenses y en el primer semestre de 2016 esa situación se mantuvo, superando los 7 siguientes compradores. Las exportaciones estuvieron dirigidas básicamente a los siguientes países: Brasil (36%); China (9,3%); Chile (6,2%); EEUU (3,9%) y Uruguay (3,8%), es decir el 59,2% en sólo 5 países.

PRODUCTOS PRIMARIOS - Cuadro 1

Exportaciones Totales por Principales Capítulos
Provincia de Buenos Aires. Años 2015 y 2016. Acumulado enero - junio. En millones de u$s.

Denominación	En millones de u$s		Var % Año Anterior
	2015	2016	
Cereales	1.049	1.421	35,5%
Semillas y frutos oleaginosos	790	663	-16,0%
Pescados y mariscos sin elaborar	71	72	1,7%
Miel	46	43	-6,3%
Hortalizas y legumbres sin elaborar	28	37	31,0%
Animales vivos	12	18	46,1%
Lanas sucias	5	2	-63,3%
Frutas frescas	0	0	3,5%
Resto de Productos Primarios	7	6	-18,6%
Total Productos Primarios	**2.008**	**2.261**	**12,6%**

MOA -Cuadro 2

Exportaciones Totales por Principales Capítulos
Provincia de Buenos Aires. Años 2015 y 2016. Acumulado enero - junio. En millones de u$s.

Denominación	En millones de u$s		Var % Año Anterior
	2015	2016	
Residuos y desperdicios de la industria alimenticia	601	748	24,4%
Grasas y aceites	520	546	5,2%
Carnes	358	338	-5,6%
Productos de molinería	278	252	-9,3%
Pieles y cueros	250	202	-18,9%
Preparados de legumbres, hortalizas y frutas	75	97	28,4%
Pescados y mariscos elaborados	88	75	-13,9%
Extractos curtientes y tintóreos	57	46	-20,1%
Productos lácteos	56	46	-18,5%
Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre	29	37	26,0%
Azúcar y artículos de confitería	42	33	-20,0%
Lanas elaboradas	16	19	15,3%
Otros productos de origen animal	12	6	-49,0%
Café, té, yerba mate y especias	6	4	-26,7%
Frutas secas o congeladas	2	2	5,1%
Resto de MOA	84	72	-13,4%
Total Manufacturas de Origen Agropecuario	**2.474**	**2.525**	**2,1%**

Exportaciones por Grandes Rubros - Período 2010-2016 –Cuadro 3

Participaciones del valor de las Exportaciones por Grandes Rubros
Provincia de Buenos Aires. Período 2010 - 2016. Acumulado enero - junio. En porcentajes

Grandes Rubros	En millones de u$s						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Productos Primarios	20,3%	22,7%	26,3%	25,2%	18,2%	20,9%	25,6%
Manufacturas de Origen Agropecuario	19,5%	20,3%	20,1%	18,5%	24,6%	25,8%	28,6%
Manufacturas de Origen Industrial	50,7%	50,5%	48,1%	52,2%	52,8%	50,1%	43,2%
Combustible y Energía	9,4%	6,5%	5,4%	4,1%	4,5%	3,2%	2,5%
Total	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**

Nada menos que 44,3% del total, va a los países limítrofes, lo pone de manifiesto la poca inserción internacional de la producción provincial, algo que debe revertirse con urgencia. Y del 100 % de las compras de Brasil sólo el 13,7% son manufacturas de origen agropecuario.

Zona/País	En millones de u$s	Estructura
MERCOSUR	3.402	38,5%
Chile	514	5,8%
Resto ALADI	459	5,2%
NAFTA	559	6,3%
Unión Europea	886	10,0%
ASEAN	581	6,6%
China	682	7,7%
República de Corea	126	1,4%
Japón	24	0,3%
India	265	3,0%
Medio Oriente	426	4,8%
MAGREB y Egipto	354	4,0%
Resto	548	6,2%
Total	**8.827**	**100,0%**

Exportaciones totales - Pcia. Buenos Aires

Destino	En millones de u$s		Estructura		Var % Año Anterior
	2015	2016	2015	2016	
Brasil	3.445	2.639	35,9%	29,9%	-23,4%
China	892	682	9,3%	7,7%	-23,5%
Chile	600	514	6,2%	5,8%	-14,4%
Estados Unidos	370	362	3,9%	4,1%	-2,1%
Uruguay	363	302	3,8%	3,4%	-16,8%
Arabia Saudita	67	270	0,7%	3,1%	304,0%
India	160	265	1,7%	3,0%	66,3%
Paraguay	326	262	3,4%	3,0%	-19,8%
Egipto	82	213	0,9%	2,4%	158,0%
Venezuela	149	199	1,5%	2,3%	33,9%
República Federal de Alemania	195	193	2,0%	2,2%	-1,2%
Países Bajos	148	189	1,5%	2,1%	27,9%
Viet Nam	140	187	1,5%	2,1%	34,1%
Resto	2.663	2.550	27,7%	28,9%	-4,3%
Total	**9.599**	**8.827**	**100,0%**	**100,0%**	**-8,0%**

La actividad ganadera en Rauch

En ese contexto y teniendo en cuenta el perfil productivo de Rauch, es necesario proyectar el análisis y los objetivos más allá de la coyuntura, advirtiendo que la demanda mundial de alimentos y de carne en particular, es creciente.

Ello ha tenido y tendrá impacto en la Cuenca del Salado, en tanto la región pampeana redujo su significación en el rodeo nacional un 12% (62% a 50%), trasladándose la producción ganadera hacia zonas típicamente de cría, en detrimento de lo que fueron las regiones mixtas. La Cuenca y también el norte del país y regiones semiárida son testigos de ese desplazamiento. NEA pasó del 22 a 29% del stock total entre 1998 y 2011; NOA del 7 al 11%; regiones semiáridas del 6 al 10%.

Como puede observarse en el siguiente cuadro, a nivel país el 89% de los productores posee menos de 500 cabezas.Otro factor a destacar es la reducción de los establecimientos ganaderos que pasó de 237.090 en 2005 a 210.128 en 2010.

Estratificación de productores a nivel país (2011)				
N° Cabezas	**% Product.**	**Establs. %**	**Cabezas**	**Total bovinos**
< 250	77%	162.181	24%	11.539.876
251-500	12%	24.790	18%	8.722.444
501-1000	7%	14.028	20%	9.703.972
1001-5000	4%	8.247	31%	14.866.381
>5001	0%	394	7%	3.139.988
Total	**100%**	**209.640**	**100%**	**47.972.661**

*

*89% de los productores posee menos de 500 cabezas Fuente: Ing. F. Canosa en base a datos Senasa

Stock ganadero local

Rauch, junto con 20 de los 24 partidos que integran la Cuenca del Río Salado en su conjunto, han mantenido en los últimos tres años, un aumento permanente de su stock. La Provincia de Buenos Aires, según datos oficiales, había alcanzado en 2014 un total de 17.476.258 cabezas bovinas, con un crecimiento de 5% sobre el año anterior, mientras el incremento nacional sólo había llegado al 1,3%.

Pero lo destacado a señalar, es que fue la Cuenca del Salado donde se produjo el mayor aumento de la hacienda, con una suba del 10% por encima del resto. Es decir, que el crecimiento del stock en la localidad y la región fue el motor del incremento del total a nivel provincial, tras un período de sistemática pérdida de cabezas desde los 22.379.473 cabezas existentes en 2007disminución que fue acompañada por la desaparición de unos 7.000 establecimientos en la Provincia, enel período 2007-2013.

Distribución de Existencias Bovinas por Categoría - Marzo 2016										
Provincia	Vacas	Vaquillona	Novillos	Novillitos	Terneros	Terneras	Toros	Toritos	Bueyes	Total Bovinos
BUENOS AIRES	7.858.481	2.294.773	605.064	928.672	2.807.177	2.997.438	338.405	74.018	901	17.904929
CATAMARCA	111.381	41.321	11.581	22.006	32.046	27.054	8.129	131	49	253.698
CHACO	1.228.765	386.008	122.808	198.424	322.826	327.659	65.395	16.117	678	2.668.680
CHUBUT	98.010	24.845	9.200	9.338	30.166	34.094	5.239	689	563	212.144
CABA	3	1	2	1	1	-	1	-	-	9
CORDOBA	1.848.933	793.604	244.345	472.779	601.798	626.181	78.164	14.319	31	4.680.154
CORRIENTES	2.310.485	798.958	329.893	345.178	520.755	580.799	120.044	1.724	79	5.007.915
ENTRE RIOS	1.842.210	581.499	333.272	360.535	532.447	547.886	84.315	15.185	3	4.297.352
FORMOSA	806.016	287.633	70.761	148.070	198.717	189.845	42.863	4.647	580	1.749.132
JUJUY	45.812	20.338	9.080	10.303	13.736	10.778	3.768	47	14	113.876
LA PAMPA	1.311.253	374.245	267.888	298.304	388.626	390.363	53.299	10.588	83	3.094.649
LA RIOJA	80.688	26.256	4.197	11.633	17.973	19.333	5.293	508	17	165.898
MENDOZA	224.745	46.853	13.127	16.702	53.501	53.529	14.557	1.878	370	425.262
MISIONES	189.825	76.545	27.769	37.517	41.650	44.374	10.614	744	6.706	435.744
NEUQUEN	111.574	28.729	4.257	10.163	18.394	28.346	6.527	836	656	209.482
RIO NEGRO	296.784	66.120	11.759	23.636	72.130	90.930	15.034	2.729	210	579.332
SALTA	466.919	215.123	84.069	112.137	130.915	124.757	30.621	9.085	189	1.173.815
SAN JUAN	16.150	4.410	2.323	2.403	4.782	4.302	1.212	10	-	35.592
SAN LUIS	738.932	233.681	89.974	110.474	174.638	188.133	36.888	8.607	116	1.581.443
SANTA CRUZ	53.555	12.430	3.488	3.027	8.704	13.962	2.945	248	16	98.375
SANTA FE	2.574.864	951.971	473.879	679.985	697.255	734.810	102.429	15.608	188	6.230.989
S.DEL ESTERO	645.562	246.821	94.075	131.300	183.785	175.725	33.548	5.620	398	1.516.834
T.DEL FUEGO	21.026	5.341	1.853	1.765	6.276	6.480	1.338	75	-	44.154
TUCUMAN	63.879	27.754	9.068	17.968	18.308	14.153	4.534	1.534	122	157.320
Total	22.945.852	7.545.259	2.823.732	3.952.320	6.876.606	7.230.931	1.065.162	184.947	11.969	52.636778

Fuente : SIGSA - Dirección de Control de Gestión y Programas Especiales - Dirección Nacional de Sanidad Animal - SENASA

En la actualidad, el número de cabezas en la Provincia de Buenos Aires alcanza a las 17.904.929, de las que 7.858.481 son vacas, según datos oficiales del Senasa (marzo 2016).

Distribución de Existencias Bovinas por Categoría - Marzo 2016										
Provincia	**Vacas**	**Vaquill.**	**Novillos**	**Novillitos**	**Terneros**	**Terneras**	**Toros**	**Toritos**	**Bueyes**	**Total Bovinos**
BUENOS AIRES	7.858.481	2.294.773	605.064	928.672	2.807.177	2.997.438	338.405	74.018	901	**17.904.929**

Como puede observarse en el siguiente cuadro, el stock ganadero de Rauch siguió con un 9%, los mejores índices de crecimiento señalados para la totalidad de la Cuenca en relación al incremento provincial, superando las 550.000 cabezas.

Existencias bovinas - Partido de Rauch – Período 2010-2015						
	2010	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**
Vacas	211.654	219.723	227.157	235.996	233.869	233.699
Toros	9.971	10.813	10.336	10.067	10.348	10.547
Novillos	9.583	9.464	9.685	8.461	12.762	15.484
Vaquillonas	12.736	14.513	13.835	13.425	10.618	9.111
Tern. machos	84.448	91.820	95.046	98.859	94.530	95.359
Tern. hembras	83.778	90.897	95.589	97.799	93.802	94.719
Novillitos	35.084	32.721	30.530	32.548	32.473	32.780
Vaquilloncitas	59.834	64.575	60.520	60.888	60.202	59.577
TOTAL	**507.088**	**534.536**	**540.698**	**558.043**	**548.604**	**551.276**

Fuente: Frefa (Vacunación)- Sociedad Rural Rauch

Ventas de animales Rauch Período 2013-2016					
	Bovinos	Porcinos	Ovinos	Equinos	Total
2013	14.328	5.339	2.566	579	22.812
2014	13.920	3.137	1.996	378	19.431
2015	17.241	2.174	772	434	20.621

Los movimientos de hacienda desde Rauch están mayoritariamente dirigidos al resto de la Provincia de Buenos Aires (invernar y faena), una parte importante a Capital Federal (Feria) y menores envíos a las Provincia de Córdoba, La Pampa y San Luis (invernar) y a Santa Fe (invernar y faena).

Movimientos de hacienda en el partido de Rauch Ventas y traslados - Período 2013-1015					
			2013	**2014**	**2015**
Vacunos	Faena		24.017	20.753	21.797
	Feria		41.883	39.433	34.053
	Invernar	Venta	109.805	117.361	121.125
		A sí mismo	27.611	31.616	27.149
	Retorno		52	219	49
	Feed lot		100	0	71
	Total		203.468	209.382	204.244

*Fuente: Guías emitidas, Municipio de Rauch, Secretaría de Hacienda, julio 2016

Para ese movimiento de hacienda, en Rauch sigue siendo una tradicion la realización semanal de remates ferias, a través de distintas casas consignatarias que operan desde hace muchos años en la plaza local. Bajo esa modalidad en 2015 se vendieron casi 87.000 cabezas. Asimismo en el período septiembre-octubre se venden bajo martillo reproductores de cabañas locales y de la zona (unos 2000 animales), en los que participan unas 15 cabañas de Rauch y zonas vecinas, lo que genera una fuerte actividad (dos a tres remates semanales incluyendo el de hacienda general).

Este sector de remates públicos resulta relevante para la actividad economica local, generando recursos que permanecen en el Partido, por lo que no sólo responde a una tradición de la cultura mercantil del territorio, sino que aporta a los productores información de mercado, en tanto, las ferias-remate son formadoras de precio.

Una de las primeras y más importantes **conclusiones** es que la tradicional concepción de la Cuenca del Salado como región netamente criadora quedó desactualizada en tanto –como se verá más adelante– la presión de la agricultura (que era del 11% en 2008-Ver siguiente cuadro) pasó al 16% en 2013-14, una intensificación de la ganadería (cambios productivos) y el precio de la carne, contribuyeron a la transformación de zona de criadores a recriadores-invernadores, incrementándose las cargas animales en un 25%.

RAUCH		Superficie implantada en has.					
		Cultivos			Forrajeras		Montes
			Anuales	Perennes			
	Total	Total (2)					
Total Provincia	19.673.652,8	9.727.357,1	6.865.217,9	12.940,5	1.339.828,8	1.350.551,0	70.147,2
Total Rauch	345.968,4	38.411,4	20.898,9	-	8.399,5	7.956,0	349,5

Fuente: INDEC. Censo Nacional Agropecuario 2008.

El Censo 2014 no está disponible y adolece de graves inconsistencias tras la arbitraria intervención del anterior Gobierno nacional en la institución.([2]) La suma de los distintos grupos de cultivos puede diferir del total de superficie implantada por contener inexactitudes en la asignación de los mismos a los distintos períodos de ocupación.

RAUCH		Superficie destinada a otros usos					
Total		Pastizales	Bosques o montes naturales	Apta no utilizada	No apta	Caminos, parques y viviendas	Sin discriminar uso
Total Provincia	9.946.792,7	7.593.229,3	638.225,6	363.459,2	973.844,7	189.105,6	188.928,3
Total Rauch	307.557,0	285.918,9	2.707,5	4.814,0	8.640,2	1.996,4	3.480,0

Estimulado por la demanda mundial, el sector agropecuario decidió hacer más agricultura. En el lustro 1998-2003, ya se habían recuperaron 7 millones de cabezas, perdidas en la década del 90. Y desde entonces se creció sostenidamente en todo el sector hasta el 2007, batiendo records de cosecha y a la vez, alcanzando los 58,2 millones de cabezas. Ese proceso virtuoso del sector agropecuario generó –como gran motor de la economía nacional– un ciclo de

crecimiento sostenido entre el 2002 y 2007. Pero errores groseros de política acarrearon que, en sólo los tres años posteriores, se perdieran 10 millones de cabezas.

Pero es de la mayor importancia advertir que aquel crecimiento agrícola no provocó esta merma. Por el contrario, un conjunto de cambios estructurales generaron un incremento importante de la productividad del sector ganadero, que siguió engordando hacienda y aumentando stock, en una superficie más reducida. Eso se logró introduciendo cambios productivos: pasto con suplementación; mejoramiento animal; engordes a corral y/o de terminación; transformaciones en la oferta forrajera a través de fertilización, genética de forrajeras, etc. La integración pasto-grano muestra una mejoría en la eficiencia. Y pone de manifiesto que la producción agrícola puede articular de manera virtuosa con la producción ganadera, compensando la irregular producción de pasto (el recurso más barato) con la incorporación de productos y subproductos agrícolas.

El contexto global es promisorio. Grandes economías emergentes en Asia Pacífico como China, Corea del Sur, etc. han incorporado la carne vacuna a su dieta. Las dinámicas clases medias africanas hacen lo mismo. Y el mercado intrarregional de Sudamérica ofrece enormes **oportunidades de complementación**. El comercio mundial de carne vacuna creció un 40%, alcanzando los 8 millones de toneladas en 2008 y roza hoy los 10 millones de toneladas.

Este incremento responde a cambios muy profundos en la producción y el consumo en numerosos países, entre los cuales se cuentan algunos de los mayores actores del comercio mundial. En relación a la demanda, se advierte que el crecimiento económico y la urbanización (migración de campo a ciudad) en países en desarrollo generaron una modificación de los patrones de consumo de alimentos, con la incorporación de carnes, lácteos y frutas.

RAUCH
Actividades productivas potenciales
para incorporar valor en el sector ganadero (bovino).

El aumento de la demanda de carne vacuna en países de importantes volúmenes de población, pero con severas limitaciones de tierra apta y agua suficiente, genera la imposibilidad de satisfacer el consumo con producción propia. Ello ha provocado el número de países importadores de carne vacuna haya crecido muy significativamente y que, a grandes importadores tradicionales como Rusia y Japón, se hayan incorporado otros, como Filipinas, Corea, Malasia y Taiwán en Asia; Egipto, Angola y otros en África; Israel en Medio Oriente; y Chile, Venezuela o México en Latinoamérica.

En cambio, la demanda en los países desarrollados, fundamentalmente EEUU y la Unión Europea, si bien se mantiene estable, manifiesta mayores exigencias de los consumidores en cuanto a calidad de productos y procesos, respondiendo a necesidades vinculadas a la salud, seguridad alimentaria, nutrición, medio ambiente, etc., afrontando mayores costos, lo que abre oportunidades únicas para la carne argentina de calidad

Por tanto, la **búsqueda de nuevas oportunidades en esos mercados** pasa por explorar la demanda de sus consumidores. Estudios realizados sobre el mercado mundial de carnes muestran que se producen en la actualidad, segmentaciones en el mismo como consecuencia de las distintas prioridades que los consumidores asignan a los distintos productos ofrecidos. Es marcada la preferencia de los consumidores de esos mercados –en especial los de alto nivel

económico– por encontrar productos diferenciados como carnes con marca, certificación de origen, certificación ecológica o natural, así como cortes y envases innovadores y diferenciados. En la mayor parte de los casos esta tendencia esta asociada a una disposición del consumidor a pagar más por esos productos. Estas tendencias están generando nichos de mercado que representan una oportunidad para agregar valor a la producción de carne.

Por el lado de la oferta, se observa una caída sistemática de la producción en la UE, habiéndose reducido a un mínimo sus exportaciones, un relativo estancamiento en las exportaciones de Australia y Nueva Zelanda, mientras que las exportaciones de EEUU, que tiene potencial de crecimiento, se recupera lentamente después de la pérdida de mercados provocada por la aparición de BSE. La única región del mundo donde crecieron la producción y las exportaciones ha sido MERCOSUR, liderado por Brasil, acompañado por Paraguay y Uruguay y una performance muy errática de Argentina.

Este panorama de oferta y demanda es muy promisorio hacia el futuro, por la existencia de una fuerte demanda en países en desarrollo, oportunidades de valorar las carnes en países desarrollados y muy pocos competidores con capacidad de satisfacer la creciente demanda.

Pero ese escenario requiere en el corto plazo, advertir la importancia y trabajar en:

- La **recuperación de la oferta de pasto**, tanto de pasturas cultivadas como campos naturales.
- La **incorporación de la tecnología disponible de producción de forraje** para compensar las dificultades crecientes que acarreará el cambio climático, por inundaciones o sequías.
- La **evaluación de rentabilidad** (no siempre es más rentable la soja que el pasto. Ver el interesante estudio de Fernando Canosa sobre regiones en donde la relación precio de la carne y costo de implantación de pasturas es muy favorable y que pueden duplicar la rentabilidad en relación a la soja).[xxiv]
- La **eficiencia del rodeo de cría**, para la obtención de más y mejores terneros.

La ganadería actual no responde al modelo del siglo pasado y requiere una nueva mirada. Su problema no es la concentración sino la dispersión. Como señala Canosa[xxv] a nivel país, el 89% de los productores tiene menos de 500 cabezas y los 535 productores que tienen más de 5.000 cabezas, tienen menos de 8.000 cada uno. Y destaca –coincidiendo con una investigación de Juan José Llach–[xxvi] el impacto en el nivel de empleo de las diferentes cadenas agroindustriales (frutas y verduras, oleaginosos, carne, cereales, etc.) que demandan el 36% de la mano de obra y sobre todo, la incidencia notable de la cadena de carnes y cueros (23%), lo que la transforma en una de las más importantes en la generación de empleo con una singularidad: está distribuida en todo el territorio y no concentrada en cuatro o cinco núcleos urbanos relevantes, como sucede con otras industrias (automotriz, textil, etc.)

Hay que tener en cuenta que prácticamente la mitad de los recursos del Estado provienen de las cadenas agroindustriales y que esa proporción fue aún mayor durante la vigencia de las retenciones. La cadena de ganados y carne representa casi un 20% de los aportes impositivos de la actividad agroindustrial en su conjunto; un dato que no siempre se conoce.

La mayor parte de los especialistas coinciden en el potencial crecimiento de la producción y de las exportaciones ganaderas de nuestro país, aún a pesar del crecimiento agrícola. Se estima

posible alcanzar niveles de producción entre 4 y 4,5 millones de toneladas y exportaciones entre 1,3 y 2 millones. Para ello se requiere (y vale para el desarrollo productivo de **Rauch y el resto de la Cuenca del Salado)**:

- Aplicar la tecnología disponible para mejorar la eficiencia reproductiva,
- Aumentar la productividad mediante mayores tasas de extracción y mayores pesos de faena,
- Utilizar sistemas pastoriles intensificados, suplementación con silo o grano, etc. de modo de transformar una parte de las exportaciones de granos y oleaginosas **(producción primaria)** en exportaciones de proteínas animales.

Asimismo debe considerarse el importante efecto que este crecimiento ganadero implicaría en la utilización intensiva de recursos humanos altamente calificados, tecnología y conocimiento de punta, genética animal, lo que estimula importantes inversiones de capital a lo largo de toda la cadena **(producción avanzada).**

Pero no se trata sólo de medidas de alcance nacional y provincial, sino de contribuir desde una **política local** a favorecer el aprovechamiento integral del extraordinario capital acumulado en la cadena de ganadería y carnes y la importante reputación de las carnes argentinas en el mundo. Esa política local debe pasar necesariamente por tres objetivos fundamentales:

1. Contribuir al establecimiento en el territorio de un **matadero municipal** y un **frigorífico** que permita la elaboración de productos derivados de máxima calidad, contribuyendo al desarrollo industrial del sector y los servicios conexos, con la consiguiente generación de empleo; y
2. Favorecer el **desarrollo de emprendimientos vinculados al sector**, destinados a atender el creciente mercado de productos exclusivos para el consumo de alto rango (delicatessen y productos gourmet) a través de la elaboración de patés, terrinas, etc.
3. Articular las necesidades del sector con las autoridades del Estado y las instituciones y con los recursos disponibles para aquel objetivo;

1.Matadero Municipal y Frigorífico

La justificación de la propuesta instalación de matadero-frigorífico local se asienta no sólo en las pérdidas que ocasiona al sector ganadero regional el traslado de los animales sino la limitación que su carencia impone al aprovechamiento integral de la actividad cárnica. No contar con esa infraestructura es condenar a la “primarización” del sector. Un Matadero y Frigorífico en un Municipio donde su mayor recurso económico es la producción de carne, es el paso previo e imprescindible, para afrontar una diversificación productiva e incorporar valor local a ese recurso. La cuantificación de los costos por traslado a un matadero de cercanías y el retorno para atender el consumo local y la elaboración industrial y artesanal de productos cárnicos, no es objeto de este Estudio pero es visiblemente inferior a los montos requeridos para maquinarias y equipamientos necesarios.

Aunque los mataderos-frigoríficos que son propiedad y están administrados por municipios están disminuyendo en los países industrializados, siguen desempeñando una función importante en los países en desarrollo. A falta de empresarios privados, aportan la necesaria

centralización de la matanza de animales, garantizando su preparación y sanidad, el uso económico de un número escaso de veterinarios y de recursos, y la recuperación, elaboración y procesamiento adecuado de los desechos del matadero.

La mejor forma de conseguir estos objetivos es proporcionar un matadero de tipo industrial cercano, evitando las salas de desposte y pequeños mataderos móviles. Para atender las comprensible demandas de perdurabilidad de la producción (como las planteadas por la comunidad de Miranda) es necesario dotar a las poblaciones rurales más apartadas de equipamientos de frío, pero sosteniendo la centralidad del matadero-frigorífico a fin de:

a. control único (sin el cual no se pueden conseguir las demás características);
b. especialización de la mano de obra;
c. proceso continuo de abastecimiento que otorgue rentabilidad al proyecto
d. garantizar calidad;
e. estado y apariencia uniformes del producto acabado preparado con métodos higiénicos.

El planteo del matadero-frigorífico debe ser integral, es decir destinado a elaborar desde carne fresca o refrigerada, despojos, pieles y cueros y subproductos no comestibles.

El aprovechamiento de los subproductos no comestibles, permite un uso integral del animal de abasto como también, una mayor eficiencia económica del matadero. Al aprovechar integralmente los subproductos se reduce además, la eliminación de desechos al medio ambiente, lo que contribuye a evitar el deterioro ambiental.

Entre esos subproductos industriales están los que, por su naturaleza, no son de consumo humano (astas, pezuñas, cueros, pelos, cerdas, tripas, etc); aquellos subproductos que se obtienen aprovechando órganos o partes del animal no aptos para consumo humano (harina de carne, harina de carne y hueso, harina de hueso) y subproductos que, siendo de consumo humano, deben pasar por un proceso industrial de transformación (grasa comestible de vacuno, manteca de cerdo).

Pero existen además subproductos de uso opoterápico que deben ser aprovechados, para atender a la industria farmacéutica que genera una extensa gama de preparados medicinales útiles en el tratamiento de enfermedades, a partir de glándulas y tejidos animales, como por ej., páncreas (fuente de insulina); pulmones (heparina), ovarios (estrógenos y progesterona); estómago de terneros lactantes (renina para cuajar la leche en la fabricación de quesos), etc.

La importancia económica que representa un matadero-frigorífico en un Municipio como Rauch, es enorme si se toma en cuenta que, derivan de su actividad un sinnúmero de industrias secundarias anexas y posibles emprendimientos locales de productos cárnicos, que completan el ciclo de la carne, incorporando valor.

Otro aspecto que puede dotar al Matadero-frigorífico de Rauch, aquí planteado y otorgarle un carácter distintivo es incorporarle un pequeño **gabinete de investigación y docencia,** como es habitual en las sociedades más desarrolladas, en tanto el material biológico representado por el ganado, constituye una valiosa fuente de información y de estudio con que cuenta la medicina humana y veterinaria, ofreciendo a la vez un valioso aporte a la docencia. El carácter público del matadero propuesto y la inevitable intervención de organismos estatales para atender su organización y control sanitario, en realidad, minimizan los costos de un gabinete de esas características.

La región cuenta con cierto número de mataderos y frigoríficos pero a distancias que, con relación a Rauch, implican problemas de transporte y logísticos que incorporan costos al desarrollo de una producción local de productos cárnicos diferenciados y restan potencial empleo. Los más cercanos son:

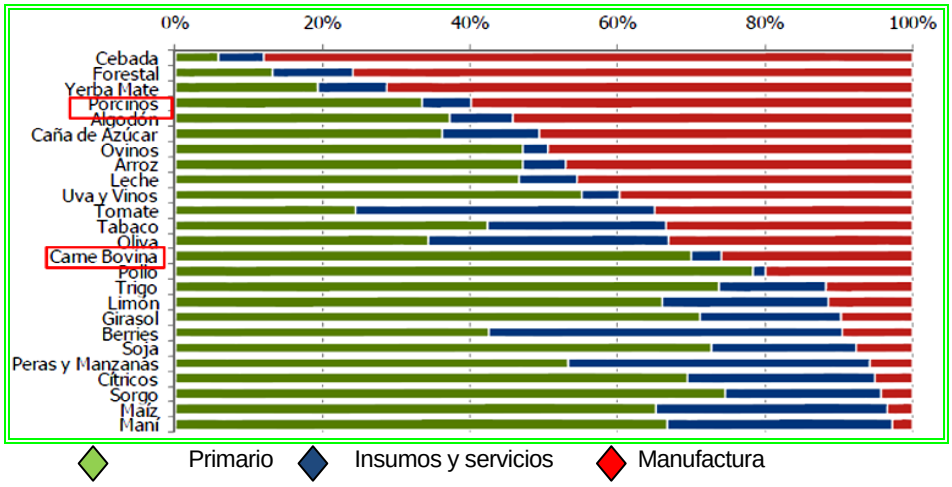
- **EnTandil** (79,2 kms), Mirasur S.A. Matadero de Bovinos (200) - Cat. B y Despostadero de bovinos; Viafer S.R.L., Matadero de bovinos (100) y porcinos (50), lechones (150) y ovinos (100) - Cat. B , Despostadero (bovinos y porcinos y Fca. de chacinados (frescos, secos y cocidos) y Salazones (crudas y cocidas); y Contreras Silvia Adriana, Matadero de aves.
- **En Las Flores** (91,5 kms), Salubridad Ambiental S.A., Matadero de bovinos (60) - Cat. B y Asociación Cooperadora Escuela de Educación Agropecuaria Nº 1; Matadero de porcinos (5), ovinos (5) y lechones (10) - Cat. B.
- **En Ayacucho** (84 kms) Caberah S.A., Matadero de bovinos (250), porcinos (100) y lechones (50) - Cat. B;
- **En Azul** (85,3 kms) Centro de Carniceros y Matarifes de Azul S.A., Matadero de bovinos (150), porcinos (50), lechones (50) y ovinos (35) - Cat. B.
- **En General Belgrano** (158,3 kms) Frigorifico General Belgrano S.A., Matadero de bovinos (340) - Cat. B.
- **En Olavarría** (128,4 kms) Sociedad Cooperativa de Carniceros, Provisión, Industrialización, Consumo y Crédito Ltda., Matadero de bovinos (110), porcinos (80) y ovinos (90) - Cat. B.

Tras una década de demolición de la industria frigorífica por parte del anterior gobierno nacional, que suspendió las exportaciones de carne desde 2006, como mecanismo para bajar los precios en el mercado interno, lo que acarreó que unas **150 plantas frigoríficas** cerraran sus puertas entre 2008 y 2015 e implicó 17.000 pérdidas de empleos, el actual escenario abre nuevas oportunidades en el sector.[xxvii] En especial para el desarrollo de emprendimientos menores, de baja faena y elaboración de productos de alto valor agregado por su singularidad, innovación y respuesta a nichos de mercado.

En el caso de Rauch, un proceso de reconfiguración del sistema productivo que permita crecer con mayor **valor agregado**, en particular **en origen y desarrollar una agroindustria** local, implica contar con las infraestructuras –como el matadero y frigorífico– que lo posibiliten.

Consolidar una nueva ruralidad y el arraigo de la población rural, con pueblos y pequeñas localidades que vayan integrándose a la economía nacional y mejoren sus condiciones de vida, trabajo,educación, salud, etc. depende de transformar la producción y generar de nuevos empleos, potenciando el conocimiento instalado en la región.

Se trata de la necesidad de crear nuevas formas de generación de riqueza, impulsando la producción con más productores y más productos, fomentando la conversión de los recursos actuales a través de transformación agroindustrial. Es un desafío local que es sincrónico con la búsqueda nacional de consolidar a la Argentina como líder mundial agroalimentario y agroindustrial, que pueda responder a las necesidades estratégicas de un mundo global que afronta desafíos extraordinarios en materia de agua y alimentos (Informe del Mileno-ONU).



Como puede observarse en el gráfico anterior de distribución porcentual del valor agregado, por sector de actividad, según cada cadena alimentaria y agroindustrial, la incorporación de valor al producto primario es del orden del 35% en bovinos y del 60% o más en porcinos (fuerte peso el procesamiento industrial de frigorificos y chacinados).

La carencia actual en el partido de Rauch de un matadero y frigorífico, que constituyen eslabones decisivos en la cadena cárnica, genera un impedimiento severo a la diversificación del sector y la incorporación de productos locales. Los animales deben ser trasladados hacia localidades vecinas para recibir ese servicio, lo que no sólo provoca incrementos de costos sino que existen factores que afectan la calidad de la carne (Ver Informe IPCVA 2008 sobre el impacto sobre la calidad y cantidad de la carne de animales sometidos a traslados inapropiados y las ventajas de reducir las distancias). Se limita asimismo la generación de nuevos empleos, siendo que ambas actividades se caracterizan por ser intensivas en mano de obra, en particular el sector de chacinados y fiambres.[xxviii] Sólo la cadena porcina, creó entre 2010 y 2015, 12.500 nuevos puestos de trabajo.[xxix]

La instalación de un matadero/frigorífico municipal, que pueda atender además los requerimientos de pequeños productores porcinos y ovinos permitiría superar en una primera etapa, las limitaciones existentes en el sector privado para esa inversión, teniendo en cuenta los volúmenes previstos de faena. El tema ha sido ha sido oportunamente analizado con técnicos del INTA, EEA Cuenca del Salado, que señalan que debido a las características de producción de la zona, el bajo consumo de carne de cerdo y ovinos y la existencia de una concentración de la faena en industrias de mayor tamaño dedicadas a bovinos,no se advirtió el nicho de un procesamiento cárnico integral destinado a la produción de cortes de carne de marca; chacinados y fiambres y una serie de productos cárnicos exclusivos destinados al mercado gourmet, todos segmentos de alto valor agregado y que admiten una menor escala para ser igualmente rentables.

La inexistencia de una planta de faena, favorece que los productores realicen ventas de animales en pie imposibilitando el agregado de valor a sus productos y/o faenen y comercialicen sus productos de forma casera/clandestina en el mercado informal sin los controles sanitarios, lo que impide asegurar la inocuidad de los productos, formalizar una producción y un mercado para este tipo de elaboraciones locales y en definitiva, no poder avanzar hacia el agregado de valor ni en la organización de los productores bajo proyecto de desarrollo asociativo.

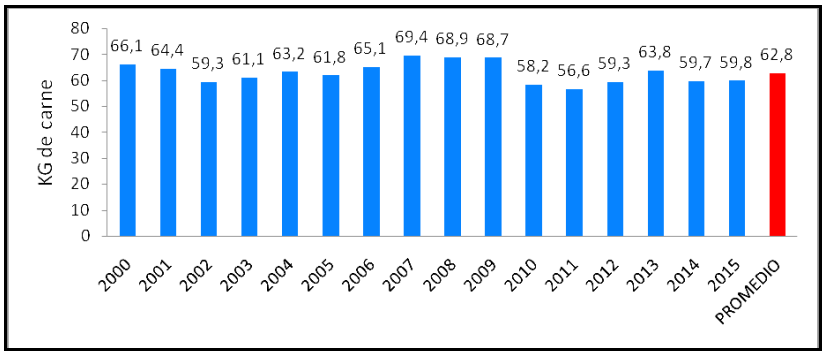
Como reiteradamente aconseja INTA Cuenca del Salado, la posibilidad de realizar la faena en un establecimiento local ayudaría a controlar y normalizar la faena irregular y los riesgos sanitarios implícitos. Situación que impide la obtención de productos que puedan abrirse al enorme mercado del área metropolitana, en condiciones formales que favorezcan el desarrollo de negocios y la generación de mejores condiciones de vida.

El resultado es el desaliento de los productores familiares, la lenta pérdida del conocimiento endógeno sobre producción cárnica (en especial, ovina y porcina), y la falta de estímulo para los jóvenes del medio rural sobre la factibilidad de desarrollar actividades productivas, alternativas y sustentables, que mejoren sus condiciones y favorezcan su arraigo.

Por otra parte, ante el hecho de que el 95% de la producción primaria de cerdos está a cargo de productores pequeños a medianos, atender sus necesidades de faena (lo mismo sucede con ovinos, les permitiría mejorar su posición a la hora de comercializar sus animales.
El contar con un matadero-frigorífico local estimularía además a mejorar y aumentar la producción, incorporar mano de obra y mayor actividad en relación a insumos y servicios. Una actividad más dinámica alrededor de la faena y procesamiento local, impacta positivamente sobre las empresas de alimentos balanceados, productos sanitarios, instalaciones, etc. Y posibilita la aparición formal de emprendimientos vinculados a chacinados, patés, etc.

En oportunidad de la fase preparatoria del presente Estudio, se advirtió sobre lo imperioso de recuperar las instalaciones de la abandonada planta frigorífica existente en Rauch (ex Frigorífico Chapaleofú), faenadora de bovinos, porcinos y ovinos, para afrontar el desarrollo productivo local en el sector cárnico. La respuesta del Municipio fue inmediata y coincidente, gestionando ante las autoridades provinciales (mayo 2016) un análisis de la factibilidad de esa recuperación.
Se realizó un relevamiento técnico por parte del Departamento de Competitividad Agro-alimentaria del Ministerio de Agroindustria provincial (julio 2016) que muestra que esas instalaciones son recuperables tanto en el área de bovinos como en el área de faena de porcinos y ovinos, generando un plan de obras en tres etapas que deberán acordarse con el área de Contralor de Industrias Cárnicas para su recuperación definitiva.

En origen, el ex matadero y frigorífico Chapaleofú tenía una capacidad autorizada de 67 bovinos (cuatro corrales de descanso) y 20 cerdos y ovinos (dos corrales de descanso) y toda una línea de producción que está en condiciones de ser recuperada y revalorizada. A fin de estimar la faena potencial que habría que cubrir para abastecer el consumo local de Rauch y determinar la cantidad de animales bovinos y porcinos, se utilizó el cruce de dos datos: la población actual del Partido (aprox. 16.000 hab.) con el consumo promedio de carne vacuna per cápita según IPCVA (2015) por habitante/año que fue de 62.8 kgs.



Fuente: IPCVA, 2015

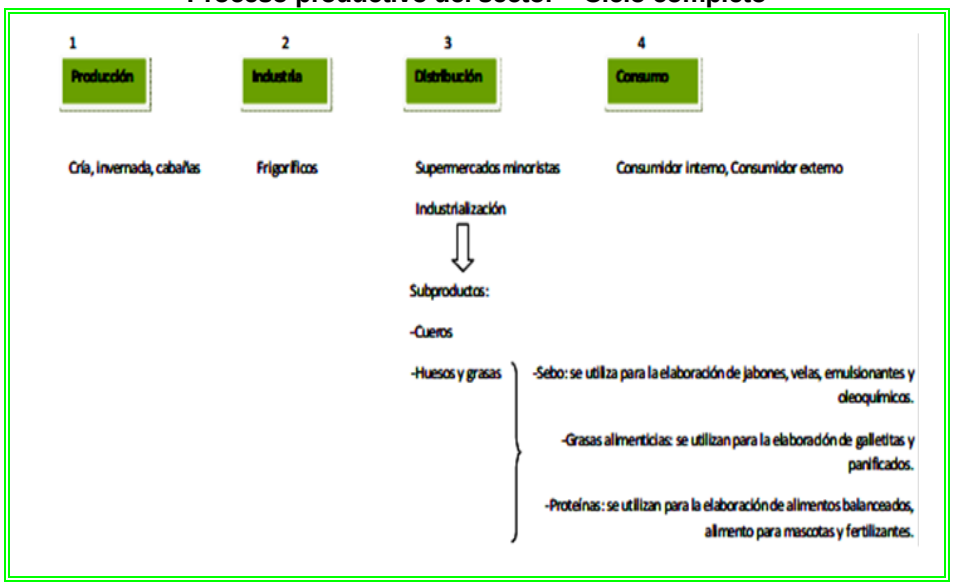
Para determinar el peso promedio de las reses, que es muy variable, dependiendo del rendimiento, biotipo, categoría, llenado, etc. se tomó como referencia lo indicado como habitual por los matarifes locales: 210 kgs por res completa. Ello supone un total de consumo de 1.004.800 kg/año, lo que arroja un total mensual de 83.734 kgs. Y determina la cantidad de 399 animales mensuales (es decir, unos 100 bovinos semanales).

Utilizando la misma metodología para la determinación del número de porcinos y tomando en cuenta el consumo anual per cápita, según el Ministerio de Agroindustria de la Nación (10,8 kgs) y el peso de un capón para faena estimado en 100-110 kgs con un rendimiento del 81%, es decir 85 kgs por res, se estableció que el consumo anual ronda los 172.800 kgs/año, lo que significa un consumo mensual de 14.400 kg/mes. Ello determina una cantidad de 169 animales (es decir, 42 porcinos semanales), sin estimar el número de ovinos.

Por lo tanto, sólo el abastecimiento del consumo local de carne bovina y porcina implicaría el faenamiento en el matadero municipal como mínimo 100 vacunos y 42 capones por semana (28/29 animales diarios), lo que responde a las capacidades que poseía el ex Frigorífico Chapaleofú a recuperar.

Ver más adelante el apartado sobre producción local de hamburguesas y embutidos, lo que en ambos casos, implica complementación con la producción porcina y un tipo de emprendimientos que pueden ir, en cuanto a escala, desde pequeñas mipymes de elaboración acotada (local o regional) hasta el desarrollo de empresas que signifiquen inversiones apreciables y generación de empleo local.

Proceso productivo del sector – Ciclo completo



Nichos específicos del mercado cárnico

Existe consenso mundial en la industria de carnes rojas, sobre la necesidad de **potenciar las exportaciones de productos a nichos de mercado específicos** y, aunque la variedad de oportunidades en mercados internacionales es amplia, los esfuerzos nacionales aún son insuficientes. Los mercados estadounidense y europeo son, sin duda, los más importantes en

cuanto a nichos y consumidores exigentes. Los atributos más valorados por esos consumidores y también por los importadores están vinculados al sabor (contenido de grasa asociada a él); origen de la carne (trazabilidad del producto que implica forma en que fue criado el animal –bienestar– lugar de engorde, dieta del ganado y cumplimiento de estándares zoosanitarios internacionales).

Los nichos de mercado para la carne bovina en Estados Unidos son básicamente cuatro: *USDA Prime, USDA Choice, Carne Natural y Carne Orgánica.* Y existen algunos otros nichos que también son importantes, como, por ejemplo, las carnes con *certificaciones Kosher* y *Halal*. La clasificación *Carnes USDA Prime* es la más alta y prestigiosa, tiene un proceso de control muy exigente que sólo alcanza un 2% de las carnes de EEUU y que tiene destino preferencial a Japón. Esta categoría de productos se consume en restaurantes de máximo nivel por su mejor sabor, terneza y mayor nivel de marmoleo (cantidad de grasa entreverada). También se dispone en establecimientos exclusivos de consumo minorista que los ofrecen a los precios más altos del mercado. Es una franja de consumo dispuesto a pagar un precio *prime*. La comercialización de estas carnes tiene la ventaja de responder a proveedores independientes, altamente especializados, que no forman parte de las grandes cadenas dirigidas al consumo masivo, Para establecer contactos y convenios con estos operadores se requiere gestiones bastante anticipadas pues evalúan con mucho tiempo los productos cárnicos de de máxima calidad que pretenden recibir.

La clasificación *Carnes USDA Choice* Ésta es la segunda más alta y concentra una participación superior a 50% de la carne producida en el mercado estadounidense. La diversidad de calidades en esta calificación es amplia. Sólo el tercio superior es considerado como carne de alta calidad operada por empresas específicas, con la mejor relación calidad/precio. Los tercios inferiores, en cambio, son comercializados por las grandes compañías.

La clasificación *Carne Orgánica* tiene estándares establecidos para poder certificar productos orgánicos y, mediante un sello de calidad, acredita que los productos han sido generados sobre la base de los protocolos de producción orgánica. La carne debe provenir de animales alimentados con dietas 100% orgánicas. Pueden ser suplementados con vitaminas y minerales pero criados sin antibióticos ni hormonas de crecimiento. El sector de carnes orgánicas tiene un enorme campo de desarrollo ya que la demanda en EEUU supera ampliamente la oferta, por lo que la importación tendrá que suplir este margen por algunos años. Lo mismo sucede en el mercado europeo, con especiasl énfasis en los países nórdicos y en Francia, cuyos consumi-dores se inclinandecididamente por el consumo orgánico de alimentos.

La clasificación *Carne Natural* se aplica a aquellas carnes con un nivel de procesamiento que no contienen saborizantes, colorantes, presevantes químicos ni ningún otro tipo de componente sintético. Este es otro campo con enormes oportunidades ya que en EEUU la producción alimentaria está altamente industrializada y según estudio realizado de Agricultural Marketing Resource Centre, sólo el 0,45% de su producción ganadera cumple con el régimen de producto natural. Los consumidores de este segmento asocian “carne natural” a granjas familiares locales o producción altamente alejada de los procesos industriales y pagan por ese tipo de producto hasta un 60% más que por las carnes tradicionales.

Existen tres factores que deben complementar el análisis:

1. Posibilidades de realizar encadenamientos productivos con Chile atendiendo a su menor volumen productivo y la ventaja de contar con arancel cero y sin cuotas para ingresar al mercado de EEUU;
2. Posibilidad de combinar un producto de primera calidad con una presentación de lujo que permitiría llegar de forma efectiva y diferenciada a un tipo de consumidores de alto nivel, y
3. Ventaja natural de la contraestación, que permite a nuestros ganaderos contar con stock de carnes de buena calidad para exportar a EEUU, cuando, por causa del invierno, la calidad de sus carnes merma de manera importante.[xxx]

Pero no estamos aprovechando esas ventajas. Debe comprenderse que, con relativamente pocos cambios y un manejo racional, donde hoy la productividad de la cría es muy baja (80/90 kg/ha) no es tanto por las pobres condiciones edáficas y de relieve, sino porque la actividad ganadera se está basando sólo en el aprovechamiento de pastizales naturales muy poco productivos. Es decir, sin la voluntad de **"cambiar el territorio"**.

Pero un cambio que es posible, tal como lo refleja un reciente informe del Ministerio de Agroindustria, comparando sólo el modelo actual con uno levemente mejorado:

Características del Modelo de Cría Cuenca del Salado			
Superficie total	450	has.	
Carga de vientres	0,58	cab./ha.	
Vacas	260	cabezas	
Destete			72%
Edad al destete	8	meses	
Reposición			22%
Edad 1° servicio	27	meses	
Carga	0,74	cab./ha.	
	276	kg/ha.	
	0,56	EV/ha.	
Eficiencia de stock			33%
Producción de carne	92,1	kg/ha	
Porcentaje de toros			4%
Desbaste			5%

Inf. Min. Agroindustria, marzo 2016

Características del Modelo mejorado de Cría Cuenca del Salado			
Superficie total	450	has.	
Carga de vientres	0,91	cab./ha.	
Vacas	410	cabezas	
Destete			80%
Edad al destete	8	meses	
Reposición			21%
Edad 1° servicio	27	meses	
Carga	1,19	cab./ha.	
	447	kg/ha.	
	0,90	EV/ha.	
Eficiencia de stock			36%
Producción de carne	161,2	kg/ha	
Porcentaje de toros			4%

Inf. Min. Agroindustria, marzo 2016

"Cambiar el territorio" es posible

Una **experiencia en Manantiales- Chascomús**, dentro de la Cuenca, muestra resultados altamente satisfactorios, con producciones de 157 kg/ha en un promedio de 10 años. Estuvo a cargo de los ingenieros agrónomos Matías Bailleres, Daniel Sarena y del médico veterinario Gustavo Melani, de la unidad de producción de cría de la Chacra Experimental Integrada. Ellos armaron el apoyo del equipo técnico de la empresa Palaversich Barenbrug, un Módulo de Invernada, para evaluar el potencial productivo de la zona en este tipo de planteos, básicamente pastoril, con pequeños aportes de suplementación estratégica para cubrir desbalances nutricionales, por variaciones en la curva de producción de pasto y requerimientos crecientes de los animales en engorde. El forraje participa en un 91% de la dieta y un 9% proviene de la suplementación con maíz o sorgo, sólo para los novillos (las vaquillonas van siempre a pasto).

"Los recursos forrajeros fueron elegidos para intentar suplir los requerimientos ganaderos durante todo el año; y esto es muy difícil, ya que en primavera el forraje explota al crecer a tasas

altas, en verano es muy variable según las lluvias y en invierno las temperaturas y el nitrógeno son limitantes", explican los especialistas.

Con poca elaboración de reservas y algunos cambios de manejo, se alcanzaron 157 kg de carne/ha, de producción. A esos resultados agregaron la invernada de los machos producidos por el rodeo de cría, ocupando poco más del 10% de la superficie y generando un incremento del 21% en la producción de carne -que alcanzó los 190 kg/ha-, además de un fuerte impacto en el margen bruto, que aumentó un 46% respecto de la cría pura. "*En el trabajo se incluyeron diferentes cultivos y mezclas de pasturas, cuya composición varía según la rotación (corta/larga), posición en el relieve (loma/bajo), objetivo de producción y momento del año. Y eligieron como especies claves en estaciones difíciles, raigrás anual y festuca en invierno; lotus tenuis y pasto ovillo en verano. Los pastoreos se manejan con alambrado eléctrico en franjas -de uno o dos días de permanencia- con muy altas cargas instantáneas, a fin de lograr el máximo aprovechamiento del pasto producido, y pastoreos muy rápidos, con descansos largos para favorecer el rebrote de las pasturas. Los terneros ingresan al módulo luego del destete, principalmente en abril y mayo, y un porcentaje menor en octubre o noviembre -provienen de las vaquillonas con servicio en otoño-. Así, hay una doble época de ingreso a la invernada, lo que le da mayor elasticidad al sistema, al no quedar tan concentradas las ventas de animales terminados. Se venden como gordo, con alrededor de 400 kg los novillos y 300 kg las vaquillonas".*[xxxi]

Los resultados son lo suficientemente significativos como para tenerlos en cuenta, si se pretende **incrementar la producción bovina en la región y Rauch**: la experiencia logró un promedio de 570 kg de carne /ha, en promedio de 7 años de trabajo. Y con una variación aproximada de 120 kg, lo que demostraría la gran estabilidad del sistema, comparado con las diferencias por efecto año en actividades como la agricultura ocasional en suelos marginales, cuyo riesgo es mucho mayor. Lo que muestra una alternativa complementaria a la cría, que mejoraría el margen total y diluiría riesgos al diversificar las actividades.

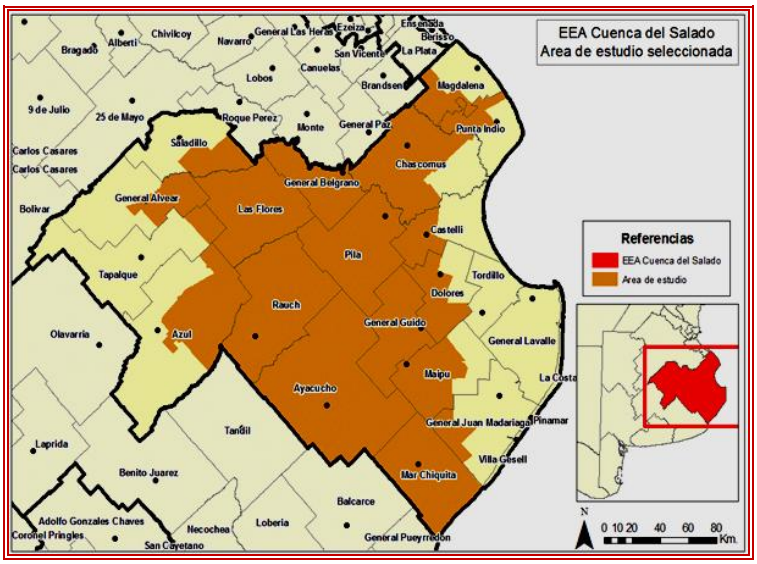
Debe entenderse definitivamente que la Cuenca del Salado, es una de las pocas sino **la única región del país en la que el aumento del stock puede ser significativo.** Como lo señalan Daniel Rearte, coordinador nacional del Programa Carnes y los técnicos del equipo regional del INTA, es posible en la Cuenca, **triplicar la producción de carne** por hectárea al año mediante mejoras en la eficiencia reproductiva y forrajera.

La ganadería argentina enfrenta hoy, el desafío de expandir su actividad global y aprovechar las oportunidades que ofrecen los mercados mundiales tradicionales (Europa, EEUU) y nuevos (China, América Latina, África). Así como en África, República Democrática del Congo, Ghana, Sudáfrica, Congo, Angola y Gabón compran hoy menudencias y vísceras bovinas y Argelia o Níger leche en nuestro país, es posible también exportales carne fresca, congelada o productos cárnicos elaborados.

Un interesante estudio de INTA sobre las *"Causas que afectan la adopción de tecnología en la ganadería de la Cuenca del Salado",* la región de mayor peso en la oferta de terneros del país, revela que si bien se produjo un aumento del número de cabezas, sobre todo en las categorías de recría, *"la tasa de destete se mantiene estancada en el 76%, desde hace diez años y la adopción de tecnologías disponibles no es la esperada…"* Para el Ing. Juan Pablo Némoz, uno de sus autores, *"hay brechas de rendimiento del 72% entre los establecimientos criadores de nivel tecnológico bajo, que producen unos 67 kg/carne/ha, y los de nivel alto, que llegan a los 115 kg, que no se explican por cuestiones agroecológicas. A su vez, en los de ciclo completo esa diferencia supera el 100%".*

La investigación es muy significativa, en tanto se centró sobre una parte importante del área de influencia de la EEA Cuenca del Salado, tomando una zona homogénea que reúne más del 60% de la superficie y del stock de cabezas regional y algo más de la mitad del total de establecimientos ganaderos de la zona. Y a la vez, convocó a más de 50 técnicos privados y públicos, incluyendo Inta, Crea, Senasa y universidades,

La primer conclusión es relevante para el presente análisis sobre el desarrollo productivo del sector en Rauch, ya que muestra divergencias importantes entre la visión de las tecnologías que son fundamentales para la mejora de la eficiencia productiva, según la visión de los técnicos y de los productores. Desde ciertas resistencias a la adopción de algunas tecnologías recomendables por parte de los ganaderos así como prácticas relevantes para los productores no consideradas de igual modo por los profesionales.



Por ejemplo, los técnicos señalan la importancia del pastoreo rotativo, el control de malezas y fertilización, para el manejo del campo natural, que representa entre el 75 % y el 80% de la base forrajera. Pero, como señala la Ing. Agr. Silvana Giancola, investigadora del Instituto de Economía y Sociología del INTA, *"los productores al respecto, hablan de la promoción de raigrás, que es otra cosa".* Con relación a la fertilización, que sólo se emplea en pasturas y verdeos, cuando **la recomendación profesional es más sistémica**: fertilización de campo natural; control de malezas; pastoreo rotativo en campo natural; verdeos de verano usado en forma diferida para invierno; descanso estacional de pasturas y fertilización de pasturas y verdeos.

Es necesario para incrementar los rendimientos de la Cuenca y del territorio de Rauch, poder trabajar con ciertos **cambios culturales** para que el productor mire con una mayor perspectiva de largo plazo. *"En el caso del descanso estacional*, señala Némoz*, implica la clausura del lote a fines del verano para acumular forraje para el invierno, lo que permite aprovechar con los vientres próximos a parir o con la recría de terneras, además de favorecer la recuperación de algunas especies, contribuyendo a la perennidad de la pastura. Pero, al indagar a fondo, vimos que los criadores dicen que realizan esta práctica pero en realidad se refieren a otra cosa"* En algunos casos se hace rotación de potreros, por el tema de semillazón y en otros, no aplican la

técnica porque argumentan exceso de carga y carencia de potreros libres para sacar los animales, lo que revela deficiencia de manejo.

Otra conclusión del estudio relativa a la **sanidad animal** y a la **infraestructura** necesaria, muestra la misma dificultad cultural por adoptar las tecnologías para alcanzar los mejores rindes y la mayor calidad. Para los investigadores de INTA hay productores que *"no visualizan la importancia del cuidado reproductivo de la vaca, que es fundamental para su vida útil"* y con respecto a la sanidad, si bien muchos valoran el control de enfermedades venéreas en los toros ("una vaca enferma significa perder un ternero…con un toro enfermo se pierden 25"), muchos no aplican el raspado prepucial, *"porque tienen toro nuevo, con certificado… no se me va a enfermar y además tengo alambres buenos, no salta al campo del vecino que por ahí tiene vacas enfermas".*[xxxii]

Las estadísticas acumuladas en la región muestran la permanencia de determinados indicadores, que es posible mejorar, si se comprende la necesidad de una nueva cultura productiva, cambiando los sitemas dominantes e incorporando conocimiento e innovación a la producción:

Productores que hacen reservas forrajeras	28%
Productores que suplementan con grano	14%
Productores que hacen pastoreo rotativo	10%
Productores que suplementan con concentrados	2%
Productores que hacen algun control de venereas en toros	59%
Productores que aplican vacunas no obligatorias	82%
Productores que hacen inseminación artificial para carne	3,6%
Productores que hacen diagnóstico de preñez	51%
Productores que hacen estacionamiento de servicio	62%
Productores que hacen selección de vaquillonas	48%
Productores con asesoramiento en carne	48%
Productores que venden a Liniers	13%
Productores que venden a frigorífico	13%
Productores que venden a otros productores	25%
Superficie destinada a avena como verdeo	2%
Mortandad de animales (hasta 1 año + mayores al año)	4
Indice de productividad ponderado de los suelos	0.36

En lo que técnicos y productores coinciden es en la escasez de contratistas para campos ganaderos de pequeña y mediana escala y de mano de obra para labores propias de la actividad y se señala como causa la **declinación de las escuelas agrotécnicas** y **la falta de infraestructura rural** (caminos, electrificación, unidades sanitarias), lo que agrava el problema del éxodo rural.

En ambos problemas, la acción local (no sólo del Municipio sino de las instituciones más dinámicas del sector privado) es decisiva. Asumir en conjunto, que las deficiencias visibles de las escuelas agrotécnicas y las carencias de una infraestructura abandonada durante décadas requiere de la gestión de todos los sectores. Y gestión no es protesta ni reclamo. Es –tal como señala el diccionario– *"acción o trámite que, **junto con otros**, se lleva a cabo para conseguir o **resolver una cosa**".*

En ese contexto, **aumentar la producción** es un factor estratégico para satisfacer tanto la demanda doméstica y como la oferta internacional. En la reciente Exposición Rural de Palermo (julio 2016) INTA y la Secretaría de Ganadería del Ministerio de Agroindustria de la Nación, presentaron una propuesta de modificación del sistema que se emplea para tipificar las reses y la carne, que constituye un paso trascendente.

El sistema actual que califica a los bovinos según el grado de engrasamiento (cobertura), la categoría animal (vinculada con edad y peso) y la conformación del negocio de la carne han derivado hacia la producción de animales muy pequeños en edad y de muy bajo, lo que no se compatibiliza con el mercado internacional. El error consiste en relacionar calidad con edad del animal, lo que esconde, en realidad, la resistencia a favor de sostener un sistema pastoril condicionado siempre por la calidad del pasto, cuando los sistemas de producción en el mundo que actualmente se encuentran en expansión, se inclinan hacia un mayor uso de grano y una mayor intensificación.

Un elemento que debe ser considerado al referirnos al tamaño de los bovinos, es el concepto de *"frame score".* Si se insiste en un sistema de producción extensivo, básicamente a pasto, en suelos marginales o relativamente pobres, se necesitan animales de *frame* bajo, es decir chicos, jóvenes y de bajo peso de faena. Esos animales son aptos para ser comercializados en el mercado interno argentino, al que la producción ha acostumbrado a ese consumo por razones más de urgencias financieras que de perspectivas de largo plazo: porque lograr pesos de terminación más altos requiere un mayor tiempo para concretar la conformación y peso deseable para faena y, en estos casos, el retorno del capital invertido es más lento.

Hoy ese planteo no tiene en cuenta algunos **cambios estructurales del mercado de las carnes:** el mercado interno que absorbía la mayor parte de la producción está en retroceso y baja el consumo de carne vacuna per cápita y esa tendencia se consolidará en el futuro. Por otra parte, la carne vacuna de calidad (como lo es la argentina) ante el retroceso de grandes productores mundiales como EEUU y la UE, tiene una fuerte tendencia al incremento de los precios, sobre todo en relación a las carnes porcina y aviar cuyo consumo crece a nivel global.

Ello remite a la necesidad de considerar un cambio del escenario productivo: la obtención de animales con maduración más lenta, de mayor tamaño y peso de faena, orientados de manera preferente a los mercados de exportación que requiere animales grandes, con mayor cantidad de músculo y menor porcentaje de grasa. Esos requerimientos harán visible la importante limitación que supone el actual sistema pastoril. Los animales de mayor tamaño tienen mayores necesidades nutricionales, requerimientos no siempre disponibles por las características de producción de forraje de nuestros sistemas pastoriles y especialmente en los relacionados con los de producción de cría vacuna.

Y por tanto, la imperiosa necesidad de atender las permanentes recomendaciones de los técnicos del INTA para introducir modificaciones en los sistemas productivos que permitan duplicar a triplicar el actual rendimiento de carne por hectárea. Un sistema como el imperante que vende terneros de destete haciendo uso de una disponibilidad de forraje limitada, no sólo no es adecuada sino que implica desaprovechar las posibilidades de incorporar valor con animales grandes en los que será mayor la eficiencia que se haga del alimento.

Como señala Martín García Fernández, presidente del Foro Argentino de Genética Bovina, *"es un sistema muy antiguo y no diferencia calidad",* algo en lo que coincide Aníbal Pordomingo,

coordinador del Programa Nacional de Producción Animal del INTA: *"no ha sido de utilidad para valorar objetivamente por calidad, ni para educar al consumidor sobre las características de la carne emergente de los sistemas de producción actuales".*

En el actual sistema, se faenan vaquillonas de 320-350 kilos porque si el peso es mayor, pasa a la categoría de vaca, de menor precio, cuando se sabe que sistemas de alimentación apropiados permiten que la carne de una hembra de 420-450 kilos, tenga una calidad igual o mayor que la de un novillito. Lo mismo sucede con la relación novillito-novillo. Ello supone la posibilidad de producir 100-150 kilos más de carne, como hace el resto del mundo, por encima de lo que se produce actualmente, desperdiciando nuestros recursos.

Mientras la demanda internacional de carne de calidad se orienta hacia cortes de mayor tamaño, peso y grado de terminación y homogeneidad, en los últimos años, aislados del mundo y cegados por una noción excluyente y no complementaria del mercado doméstico, hemos persistido como el único país en el mundo, entre los grandes productores, que permaneció utilizando este tipo de **estrategia ineficiente en la producción global de carne.**

Estamos perdiendo la posibilidad, con la tipificación actual, de producir con el mismo stock, un 30 o 40 % más de carne en el país, lo que permitiría abastecer la demanda interna a futuro y recuperar y crecer en nuestra significación internacional. Como señala Pordomingo *"si queremos tener algo de mercado externo y abastecer los 50 a 55 kilos de carne por habitante por año, necesitamos producir más carne por animal nacido".*

Ya en 2012, INTA presentó resultados de **modelos de intensificación de cría** que permitían maximizar la producción de terneros por hectárea, con resultados sorprendentes:*"300 kgs. de carne por hectárea y por año en la cría, con índices reproductivos del 92%, un porcentaje de parición del 85% y de destete de un 87%",* según Sebastian Maresca, especialista en producción animal de la Institución en la Cuenca. Para ello se necesita contar con forraje de calidad y cantidad, implementar verdeos, fertilizar y hacer uso de silajes, para elevar la carga animal. La propuesta de INTA incluía avena para pastoreo directo y maíz para silaje. *"La rotación de cultivos, con verdeos de invierno y de verano, nos permite casi duplicar la producción de materia seca de alta calidad"*.

En el mismo sentido, recomendamos la **experiencia del establecimiento El Chango**, ubicado en el partido de Las Flores, en plena Depresión del Salado, propiedad del Ing. Osvaldo Signorini, un campo con suelos overos, con 80% de aptitud agrícola inferior y que aplicando las mejores tecnologías disponibles (aplicación de fertilización en línea, pasturas de agropiro y festuca con suplementación de rollos en el invierno, silos de autoconsumo, etc) no sólo obtiene excelentes resultados sino que hoy tiene un 61% de praderas y sólo un 7% de lagunas con campo natural, cerrando el círculo e invernando en un campo de cría. Una demostración de que es posible **"transformar el territorio".**[xxxiii]

El mejoramiento de la actividad productiva ganadera en Rauch y la región debe incluir alguna de las recomendaciones señaladas por los organismos especializados de la Cuenca, y reseñadas a lo largo de este capítulo del Estudio. E incorporar algunas mejoras de infraestructura que simplifican las tareas, reducen los costos operativos y atienden las reiteradas dificultades climáticas en la zona. Por ejemplo, los **silos de autoconsumo animal** que, debidamente implementados, solucionan los problemas que genera la falta de piso para el tránsito de maquinaria en lugares anegadizos; los inconvenientes temporales que se generan en épocas de lluvias y la falta de personal para el suministro diario.

Otro elemento importante desde el ámbito local, sea a través del propio Municipio (creando un área de Inversiones y Comercio Exterior); de las organizaciones del sector (Sociedad Rural, Cooperativas, etc) o de una articulación virtuosa entre el sector público y el privado, es desarrollar una página actualizada de información del mercado de carnes, acerca de nuevos productos y mercados, tendencias internacionales, etc. Está claro que no se propone desarrollar una actividad exportadora directa desde el ámbito local, sino actualizar la información global disponible en materia de comercio de carnes para anticipar las decisiones de cambios o alternativas productivas, señalar los productos más demandados por la industria, los mejores pagados en el mercado, desde tamaño de corte, cobertura, terneza, marmóreo, etc. y hacer más transparente y competitiva la cadena.

Por tanto, una primera alternativa de transformación productiva en materia de ganadería bovina pasa necesariamente por la **aplicación de modelos de intensificación de cría**, forrajes, suplementación estratégica para cubrir desbalances nutricionalesy mejoras en el manejo sanitario, lo que permitirá **duplicar a triplicar el actual rendimiento de carne por hectárea.**

2. El desafío de incorporar talento e innovación a la producción de carne vacuna

El mercado de los productos cárnicos procesados

Se trata de analizar el posible desarrollo de emprendimientos vinculados al sector de la carne, destinados a atender el creciente mercado de productos exclusivos para el consumo de alto rango.

Argentina ha sido considerada tradicionalmente como un país con una enorme capacidad para producir alimentos. Algunos factores vinculados al crecimiento de la demanda mundial por la incorporación al mercado alimentario de 1.000 millones de nuevos consumidores provenientes de los países emergentes, más la adopción en nuestro país de cambios tecnológicos en la producción agrícola que ha permitido un extraordinario incremento de volúmenes y exportación, no sólo han permitido revalorizar el papel de Argentina como oferente de alimentos a nivel internacional, sino abrir la puerta al crecimiento de otros sectores, como el ganadero y el de la producción de alimentos procesados que incorporen conocimiento e innovación.

El horizonte no puede ser más auspicioso. En los próximos 20 años ingresarán a la clase media mundial otros 2.000 millones de personas (1.000 millones en Asia Pacífico y otros 1.000 millones en África y Asia Central) que van a acceder al consumo de carne, mientras la producción en nuestro país está estancada. Como señala el Ing. Dardo Chiesa, del IPCVA: *"La ecuación es de absoluta escasez; los precios seguirán sostenidos y empiezan a aparecer distintos actores…El mayor crecimiento de la demanda llegará desde el sudeste asiático".*

Si bien el sector industrial de alimentos y bebidas representa el 25% del valor agregado de la industria manufacturera y un 95% del total de ventas al exterior de las Manufacturas de Origen Agropecuario (MOA), lo que equivale a un 31% del total de las exportaciones argentinas, la conformación de las mismas revela la debilidad de nuestro actual desarrollo: **ese volumen no representa una diversidad de productos agroalimentarios** sino que está concentrado en derivados del grano de soja: subproductos de la extracción de aceites (37%) y aceite de soja (19 %), representando entre ambos más de la mitad del total exportado por la industria alimentaria,

a lo que se agrega la carne bovina (5%) y aceite de girasol, leche en polvo entera, vinos y jugos (entre 2 y el 4% del total exportado). Es decir, la expresión de una **economía fuertemente primarizada** que cumple su rol de proveedor de materias primas, lo que ha sido una de las causas históricas de su postergación.

Si se analizan las exportaciones argentinas en el rubro agroalimentos puede verse con claridad que más del 50% de ellas, corresponden a productos de primera transformación, seguidos por productos sin ninguna transformación y finalmente, con menos de un 15% de incidencia, productos de segunda transformación. Esto coloca a la **Argentina como uno de los países con mayor participación en las exportaciones mundiales en la categoría de productos no transformados y de primera transformación**, siendo casi inexistente su participación en productos de segunda transformación, que son los que aportan el mayor de valor agregado.

Donde sí el sector es significativo es en el mercado interno, donde conforma un importante núcleo de empresas (85% de las cuales son Pymes y el 15% restante son grandes empresas que concentran más del 50% de la producción de alimentos).[xxxiv] Sin embargo, el sector enfrenta algunas debilidades manifiestas: el 48,4% de las Pymes alimentarias busca técnicos no universitarios y sólo el 21,3% de ellas posee personal universitario, pese a tener mayor dificultad (lo manifiesta casi una quinta parte de las Pymes) para contratar a los primeros sobre los segundos, indicando falencias en la dotación de recursos humanos y poca vocación para la innovación creativa.

Por tanto, el desafío para una comunidad como **Rauch**, que posee importantes recursos naturales y condiciones sociales y medioambientales favorables, es afrontar la generación de una **serie de actividades productivas de baja escala**, inicialmente dirigidas al mercado interno pero teniendo como horizonte el mercado global, que introduzcan transformaciones sobre las materias primas que produce y que tengan un sello diferenciador que las identifique.

Se trata de introducir un cierto desarrollo industrial aplicando innovación y creatividad, para aumentar el valor agregado de los productos y mostrar un **modelo local experimental** que demuestre que es posible atacar desde una pequeña escala, el campo de productos de segunda transformación. La innovación y singularidad de los productos permitirá no sólo acceder al mercado interno de alimentos con productos selectivos sino convocar la atención sobre el Partido y estimular las inversiones y cierto turismo.

Carne con marca

En el ámbito del sector de carnes, la gama de productos posibles es extraordinariamente diversa. Uno de ellos es la **carne con marca**, que respalda una serie de cortes de carnes con marcas avaladas por una raza reconocida por su calidad o por las características de una región productiva. En tal sentido, debe señalarse que ya en 2011, en oportunidad de firmarse el contrato de concesión del matadero municipal de General Conesa, entre el municipio de Tordillo y la Empresa Europatagónica SA, con una duración de 10 años, se anunció la inscripción de una marca denominada ***"Carne Cuenca del Salado",*** con la intención de generar un producto que trascienda la región y la provincia.

La **Carne con marca** constituye una segunda alternativa productiva. Promover una serie de cortes avalados por una raza de reconocido prestigio y calidad y con la garantía de una región o

localidad que aporta determinadas carácterísticas diferenciadoras certificadas (calidad, condiciones medioambientales, trazabilidad, etc), significa en sí, incorporar un valor al producto.

La marca vinculada al origen es un aspecto a desarrollar localmente: ***Rauch, la Cuenca del Salado o la pradera pampeana,*** deberían caracterizar algunos de los productos cárnicos salidos de la región.

Debe evaluarse la viabilidad de un negocio para la comercialización de **carne con marca**, asociada a una raza o a un área de producción (Rauch). Como punto de partida debe caracterizarse el sistema de producción de una raza determinada a efectos de estimar la oferta de materia prima necesaria.

Esa evaluación debe contemplar los distintos escenarios asociados a las diversas oportunidades de comercialización y las posibilidades de articular la producción a través de un grupo de criadores (conformación comercial de una Sociedad de Criadores) que respondería a un formato de actividad independiente; o de un emprendimiento asociativo de las Cooperativas y Sociedad Rural local que otorgaría una respuesta más potente desde lo local y minimizaría los riesgos. En ambos casos, el emprendimiento propietario de la marca, es el que podría comercializar todos los productos y subproductos certificados. El formato de empresa abierta en la que cualquier persona que tenga animales que cumplan con los requisitos del protocolo pueda solicitar la autorización para remitir animales, la existencia en Rauch de una tradición en formas Cooperativas de asociación y la concreción de un matadero/frigorífico municipal permitiría generar una sinergia positiva para este tipo de emprendimientos.

En tal sentido, el Municipio y la Sociedad Rural planifican para el próximo año la realización de una importante feria *"Mercocarne"* que debería servir para mostrar la decisión de la comunidad para poner en marcha el matadero/frígorífico, algunos emprendimientos de procesamientos cárnicos y presentar la "marca" de carne local.

El negocio de Carnes con Marca, en este caso, implica que se logre beneficiar a todos los actores de la cadena, lo que requiere que exista una articulación e integración tal, que evite el beneficio sólo de algunos de los actores y consolide el reconocimiento y la consistencia de los productos ofrecidos.

Los cambios estructurales recientes en el mercado mundial y nacional, imponen a los actores de la cadena cárnica, la búsqueda de alternativas para mejorar su rentabilidad y competitividad. Una de las estrategias en esa dirección es la diferenciación de productos. es decir. la elaboración de manufacturas con atributos diferentes a los actuales, a fin de capturar a través de esas características diferenciadoras. un valor adicional y asegurar el acceso a ciertos mercados a los que en la actualidad no se accede.

Ello constituiría un primer paso hacia la **conformación de un sector agroindustrial vinculado a la producción ganadera** que caracteriza Rauch, así como hacia el desarrollo de un *"brand"* local que identifique a todos los productos que surjan del territorio del Partido.

En la actualidad, la diferenciación en base a características particulares en los productos alimenticios, tiene cada vez mayor relevancia. dada por los requerimientosque impone el mercado en cuanto a seguridad alimentaria y exclusividad de consumo. Esa tendencia posibilita fuertemente la diversificación de productos desarrollados para cubrir distintas necesidades y que es eje de este **Anteproyecto de desarrollo productivo.**

Ofrecer las garantías de calidad que exigen hoy los consumidores de mayor capacidad económica respecto de los productos locales que se comercialicen, obliga al desarrollo de la Certificación de Productos y un proceso de elaboración altamente controlado. Desde la certificación de origen hasta integraciones verticales de la cadena cárnica (alianzas entre productores, industriales e incluso procesadores y distribuidores que forman una nueva entidad de negocio) son algunos de los ejemplos de ese proceso.

Respaldar una serie de cortes de carnes con **marcas avaladas por una raza** reconocida por su calidad, significa en sí, incorporar un valor al producto. Certificar procesos productivos, como es el caso de la carne ecológica, que hacen énfasis en la seguridad de su producto dado por el propio sistema de producción, implica mayores complejidades y se corresponden a una etapa posterior del mismo proceso diferenciador. El negocio de Carne Certificada con Marca. es exitoso si se logran identificar los nichos de mercado, cuyos consumidores estén dispuestos a pagar esa calidad diferencial.

Existen a nivel mundial, programas de **Carnes con Marca** exitosos, que apuntan a nichos de mercados específicos de alto poder adquisitivo y que pueden servir de modelo. La factibilidad de un negocio de diferenciación de Carnes con Marca asociada a una raza, implica desarrollar sistemas productivos compatibles con las exigencias y necesidades de los consumidores finales dispuestos a pagarlas. En parte, esas exigencias pueden ser cubiertas en Rauch: respeto por el medio ambiente, carnes libres de encefalopatía espongiforme bovina o "*enfermedad de las vacas locas*", garantías de no uso de anabólicos y eliminación del consumo de harinas de carne y de hueso en rumiantes, son algunas de las condiciones básicas.

Una producción de ese tipo debe afirmarse en una clara diferenciación con la carne producida con sistemas intensivos y de encierro en corral (*feedlot*) señalando las ventajas en cuanto a calidad, sanidad, bienestar animal y medioambientales.

En la actualidad, existen varias experiencias de carnes de marca envasada en el país. Las dos mejor posicionadas son Cabaña Las Lilas (Frigorífico Swift Armour) y AberdeenAnGus. Carne de Raza (FrigoríficoAB&P) certificada por la AsociaciónArgentina deAnGus, que pueden encontrarse en las góndolas de los supermercados más importantes, que a su vez lanzaron en algunos casos sus propias marcas de carne.

El proceso de la carne no será distinto del que han recorrido otros insumos primarios. Hace muchos años. un almacén despachaba yerba, azúcar. bebidas sin marca y nadie exigía identificación. Hoy a nadie se le ocurriría comprar una botella de agua o productos sin marca. La carne recorrerá el mismo camino.

Una experiencia a tener en cuenta en materia de carne de marca (aunque no sea de las razas británicas habituales) es la que realizan algunos productores de la Cuenca del Salado y de Sierra de la Ventana. Los establecimientos La Trinidad (Pdo. de Magdalena. ruta 36 km 80.3); La Florida (Oliden. Magdalena. ruta 36 km 74.5) y Santo Tomé de la Sierra (Saldungaray-S. de la Ventana) producen y venden carne de buey japonés Wagyu (el llamado Kobe beef).[xxxv]

Tomando en cuenta que Argentina es el país donde se producen las mejores carnes del mundo y que la carne de Kobe contiene un 50% menos de ácidos grasos saturados que la mayoría de carnes magras que existen en el mercado y que esa grasa especial de la raza. es diferente a la de las razas tradicionales. conteniendo el doble de ácidos grasos mono-insaturados que

cualquier otra raza de ganado. un grupo de productores introdujo en nuestro país la raza Wagyu. Siendo una de las más codiciadas del mundo, que en el mercado europeo y estado-unidense se cotiza alrededor de u$s1.000 el kilo, con un consumo orientado al mercado gourmet más exigente; en Argentina ya está presente en las cartas de los restaurantes y hoteles más exclusivos que dan cuenta de una faena de 1.500 animales anuales.

La comercialización de carne con marca pude posicionarse en el mercado local realizando contratos de exclusividad con supermercados. hoteles y restaurantes de forma de asegurar la integridad de la marca, apuntando a mercados de alto poder adquisitivo dispuestos a pagar por la calidad del producto. Para ello deberá tratarse de llegar a puntos de venta estratégicos como restaurantes y hoteles, con los que se buscará firmar convenios de exclusividad, a fin de reforzar el *"branding".*

En todos los casos, lo que se pretende señalar es que, la diferenciación de productos aparece como la vía indicada para aumentar la competitividad de todos los sectores de la cadena agroindustrial. En el caso de la carne vacuna, satisfacer la demanda de los consumidores de alto poder adquisitivo, con un producto de mejor calidad, asociado a una marca, permite no sólo agregar valor en términos económicos para los productores e industriales sino instalar una marca que abre las puertas a otro tipo de productos complementarios.

Producción de cecina

En tal sentido, tambien es posible valorizar cortes de escaso valor a través de distintos procesos (caso "cecina") o avanzar un paso más en la cadena y vender productos elaborados o semielaborados que aumenten la satisfacción del consumidor final (fiambres, embutidos, etc), son alternativas que podrían ser complementarias o la respuesta a una absorción controlada de la producción de pequeños emprendedores locales.

Dentro de los productos cárnicos denominados salazones, se encuentra la ***cecina* o *jamón de vaca,*** que nos es más que carne de vacuno, salada y secada al aire, al sol o al humo. Es una elaboración típico de España donde alcanza su mayor prestigio en la provincia de León. Para su obtención se utiliza como materia prima los cuartos traseros de ganado vacuno que debe ser mayor de cinco años de edad y de un peso vivo mínimo de unos cuatrocientos kilogramos. De esos cuartos traseros, se utilizan para la elaboración de cecina tres partes clasificadas como carne de 1ª : bola de lomo, cuadril y nalga.

El proceso de elaboración tiene seis operaciones, tales como:

- Perfilado (Se da forma a las diferentes piezas que pasarán a ser saladas),
- Salado (Se incorpora la sal común a la masa muscular, para favorecer la deshidratación de las piezas y su perfecta conservación, además de contribuir al desarrollo del color y aroma típicos de los productos curados. Según los sistemas tradicionales, las piezas se colocan apiladas, cubriéndose con sal marina de grano grueso. El tiempo de salazón tiene una duración mínima de 3 días y un máximo de 6 días por kg. de peso, dependiendo del peso y características de la pieza. El proceso de salado tiene lugar a una temperatura entre 2º C y 5º C, y una humedad relativa entre 80 y 90%.
- Lavado (transcurrida esta fase, se lavan las piezas con agua potable, templada o tibia, con objeto de eliminar la sal adherida en la superficie),
- Asentamiento (que dura entre los 30 y 45 días. La pieza se cuelga al aire. Esta fase de post-salado tiene por finalidad eliminar el agua de constitución, hacer penetrar la

sal de una manera homogénea y uniforme, favorecer el desarrollo de la microflora característica y canalizar los procesos bioquímicos de hidrólisis enzimática que producirán el aroma y sabor característicos. Al eliminarse lenta y paulatinamente el agua superficial, las piezas adquieren una mayor consistencia),

- Ahumado (Las piezas se podrán ahumar, utilizando para ello leña de roble u otras apropiadas. La duración de esta fase estará comprendida entre los 12 y 16 días) y
- Secado o curación (Posteriormente se cuelgan las piezas en secaderos, procediendo a clasificarlas según peso y conformación. Esta fase se realiza en secaderos naturales provistos de ventanas con apertura regulable que permita controlar tanto la temperatura como la humedad mediante el sistema tradicional de "abrir y cerrar ventanas". La temperatura a la que tiene que estar el producto en esta fase es de entre 10º C y 12º C y a una humedad relativa del 75% a 80%. En estos locales o en bodegas permanecerán hasta completar su maduración, no siendo inferior a 7 meses, a partir de la entrada en salazón.

Se emplean para ello, fundamentalmente dos procedimientos, uno que se puede considerar de tipo “artesanal” que se lleva a cabo por sistemas tradicionales y que coincide con las épocas más frías del año y otro de tipo “industrial” o “semindustrial” que utiliza técnicas de curado de la carne más modernas y que se puede realizar durante todo el año.

Si bien los únicos ingredientes utilizados en la elaboración tradicional de la Cecina son carne de vacuno y sal, algunos productores le adicionan especias como alternativa viable para diversificar los sabores del producto.

De hecho, en Italia existe la **Bresaola** que también es un jamón de vaca, para la que se usa partes enteras de carne vacuna seleccionada y que es considerado uno de los mejores **embutidos italianos**. Para su preparación se utilizan los mismos cortes y especialmente, el corte *punta d'anca*.

Tanto la Cecina como la Bresaola se han convertido en producto muy exclusivos entre los embutidos europeos más famosos. Gracias a la salazón se puede conservar durante largos periodos de tiempo, manteniendo su suavidad y su sabor. En el caso de la Bresaola no se ahuma, pero se espolvorea la pieza con sal, pimienta y aromas naturales y se deja secar inicialmente en depósitos de acero inoxidable. Las piezas se masajean a mano periódicamente para facilitar la absorción de las especias y un secado gradual e uniforme. Posteriormente de lavarla y embutirla, la Bresaola se trasfiere en celdas especiales, con temperatura y humedad controladas, en donde permanece durante dos o cuatro meses.

Ambos productos cárnicos, gracias a su conservación, fácil transporte y su composición nutritiva, ricos en proteínas, bajos en grasa y de mínimo poder calórico, se ha convertido en un alimento muy cotizado. Por otro lado, la aplicación de especias y aromáticas en el proceso de elaboración, antes del secado tiene la finalidad de mejorar el sabor, la apariencia y la textura del producto manteniendo sus características típicas sensoriales y nutricionales.

En cuanto a su valor nutricional cabe destacar que es un producto con un contenido elevado en proteínas de valor biológico y que comparado con otros embutidos su contenido en grasas es más bajo, lo que constituye un factor importante para su mercadeo. También posee un alto contenido en minerales como calcio, magnesio, fósforo, yodo, además de hierro de elevada biodisponibilidad.

Tanto la *cecina* como la *bresaola* están emparentadas con otro producto suizo de altísima calidad que es la llamada *"carne de los grisones*", *viande des grissons* o *bündnerfleisch*, que se elabora principalmente con pierna de ternera y su particularidad es que las piezas son prensadas periódicamente para repartir de un modo uniforme la humedad residual. Como los otros dos, es uno de los más exclusivos productos gourmet en materia de embutidos o chacinados. Existen también variantes de cecina o bresaola de carne de cerdo y de carne de caballo.

La Cecina de León (España) se exporta hoy a 23 países de tres continentes, Europa (Francia, Alemania, Italia, Suiza, etc.), Asia y Medio Oriente (países árabes e Israel que no pueden consumir carne de cerdo) y América Latina. El año pasado se produjeron un millón de kilos de cecina con esa denominación de origen. En 10 años pasaron de 40.000 piezas a más de 200.000 en 2015.

Pero lo inexplicable es que Argentina no sea un importante productor de este tipo de jamones de vaca, mientras en Chile y Uruguay ya existen experiencias exitosas de empresas pequeñas, que han logrado exportar, como es el caso de **Secretos de la Unión**, una empresa familiar de la patagónica Región de los Lagos (Chile). Pedro Grez y su mujer, Bárbara Leisinger, en su campo de La Unión, se dedicaron elaborar esos encurtidos *premium*, de la misma manera en que se preparan desde hace años en Europa. Para agregarle un elemento diferenciador, de manera totalmente artesanal, se aventuraron en el jamón de vacuno y otros productos como vacuno ahumado, cordero ahumado, jabalí y ciervo. Hoy gozan de un reconocido prestigio, con varios premios y sus productos están en los mejores restaurantes y hoteles de Chile y se exportan a países árabes. Ultimamente empezaron a producir con **jamón de wagyu,** y **lomo veteado**, dos exclusivas delicia, innovando al punto de que ese jamón no existía siquiera en Japón, adonde lo está exportando así como a Estados Unidos. El kilo de ese lomo se vende en Europa y EEUU a u$s 1.000 y fue presentado en París ante 300 periodistas gastronómicos en "Hediard", la cadena más importante de Europa de productos gourmet, como el jamón *"más caro del mundo".*

Producción de otros productos cárnicos

El mercado de chacinados

Los chacinados son productos preparados sobre la base de carne y/o sangre, vísceras u otros subproductos animales que hayan sido autorizados para el consumo humano, adicionados o no con sustancias aprobadas para ese fin. En Argentina, el sector industrial de chacinados cuenta con 398 fábricas habilitadas (195 en la Provincia de Buenos Aires, 49 en Santa Fe, 31 en Córdoba, 68 en la Ciudad de Buenos Aires y 55 en el resto del país).

El sector, compuesto en su mayoría por Pymes, tiene importancia para el desarrollo social y económico en tanto es un relevante creador de empleo por ser intensivo en mano de obra y conservar el trabajo artesanal a la par de incorporar tecnología. Las materias primas que utiliza son carnes porcinas y vacunas que significan el 60%/70% del costo de producción.

Una de las ventajas sectoriales es que las carnes de animales vacunos adultos, toros y vacas que utiliza no tienen consumo directo por ser poco tiernas. Una vez procesadas, se convierten, en exquisitos chacinados, que son sustitutos de aquellas carnes vacunas de mayor valor y consumo.

El propósito fundamental de la industria de chacinados es el de transformar la carne, porcina y/o vacuna, en nuevos productos con alto valor agregado como chacinados y salazones. La actividad que fue familiar y doméstica en sus comienzos, para luego industrializarse. En la actualidad vuelve a privilegiar el trabajo artesanal por exigencias de mayor calidad de un consumidor cada vez más exigente y de preferencias exclusivas.

En este sector, la calidad se ha convertido en una exigencia creciente en las sociedades desarrolladas, diferenciando muy bien la relación entre productos de bajo precio y consumo masivo y productos de alto precio y consumo minoritario. Entre estos dos extremos, la gama de productos de carne es muy amplia, la elección entre un tipo de fiambre u otro no sólo depende de la calidad sino también del precio y de los gustos o preferencias de los consumidores.

Aunque en Argentina el destinatario final es básicamente el mercado interno, salvo escasas excepciones, en el mundo constituye una importante fuente de exportaciones, con grandes actores globales como Francia, España, Italia, Alemania o Dinamarca. Las exportaciones de fiambres en 2015, quedan reflejados en el siguiente cuadro, con destino preferente a Brasil y Chile y en menor medida a otros destinos:

EXPORTACIONES FIAMBRES	1er.Cuatrimestre 2015		2°Cuatrimestre 2015		3er.Cuatrimestre 2015		Total	
PRODUCTO	**Tns.**	**U$D/Tn**	**Tns.**	**U$D/Tn**	**Tns.**	**U$D/Tn**	**Tns.**	**U$D/Tn**
Jamón Crudo	16,54	53.819	23,38	73.998	3,80	51.564	43,72	179.381
Jamón Cocido	5,57	31.355	5,82	34.435	2,74	32.182	14,13	97.972
Paleta	3,51	13.840	2,10	4.000	2,00	6.680	7,61	24.520
Panceta c/hueso	0,90	37.600	0,35	18.820	0,00	0,00	1,25	56.420
Salame	0,64	58.340	0,95	40.291	0,7	2.840	2,29	101.471

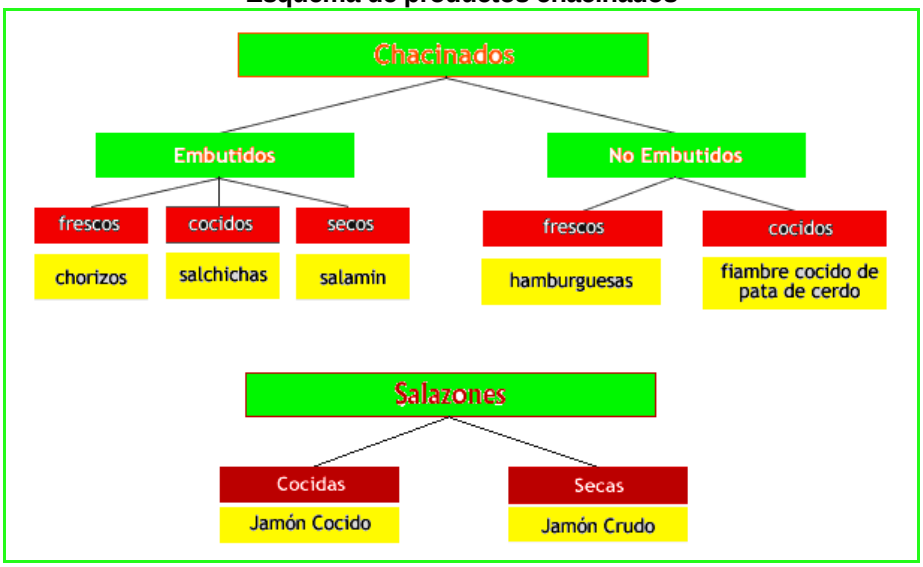
La cadena agroalimentaria porcina de nuestro país está en condiciones de abastecer una demanda interna hoy todavía insatisfecha, e incluso ofrecer productos para exportación, en tanto el país (y **Rauch** en particular) posee ventajas respecto a otros países para transformar cereales y oleaginosas en proteína animal.

Acompañando la tendencia mundial a productos saludables, la industria ha incorporado importantes avances tecnológicos para producir fiambres y chorizos reducidos en grasa y sal, fiambres sin TACC, así como alimentos precocidos, que facilitan la tarea a los consumidores para obtener un alimento listo para la mesa.

La Industria de chacinados produce una gran variedad de productos, mas de 50 que se encuentran integrando dos grandes grupos: Chacinados y Salazones que comprenden una cadena de tareas: picado, amasado, sazonado, embutido, cocción, estacionamiento, madurado, utilizando distintos procedimientos de conservación como: salazón, ahumado, secado y enfriado.

En el mercado nacional existe un enorme campo de oportunidades, en tanto el consumo interno es alto y la variedad de chacinados del mercado argentino tiende a repetirse y sólo algunas producciones atienden el creciente mercado de productos diversificados y exclusivos. Los tipos más establecidos son: en **Embutidos frescos** (chorizo criollo parrillero; longaniza parrillera y salchichas frescas); en **No embutidos frescos** (hamburguesas y empanados); en **Embutidos secos** (Salamín picado fino y picado grueso; salamín tipo suizo; salame porteño salames de Milán; longaniza española; longaniza calabresa; longaniza napolitana; longaniza húngara ahumada; sopresatta); en **Salazones secas** (Jamón crudo; Jamón crudo serrano; bondiola; bondiola serrana; panceta salada; panceta canadiense; panceta arrollada ahumada; lomo canadiense ahumado; tocino salado); en **Embutidos cocidos** (salchichones con jamón/primavera/de carne/hígado; mortadelas; salchichas tipo Viena ahumadas o no; salchichas de copetín ahumadas o no); en **Salazones cocidas** (jamón cocido paleta de cerdo cocida; panceta ahumada; lomo de cerdo cocido ahumado; pechito ahumado; pastrón ahumado); en **No embutidos cocidos** (matambre; arrollado vacuno; arrollado porcino; cima rellena; queso de cerdo; lechón arrollado; pasta de hígado; fantasía; galantina; pata de cerdo rellena; fiambre cocido de paleta de cerdo; fiambre cocido de Pata de cerdo ; fiambre cocido de Lomo de... (nombre/s de la/s especie/s) para emparedados).

Esquema de productos chacinados



Quedan cientos de especialidades a desarrollar (chistorra vasca, fuet catalán, hostein, kassler-chuletas aliñadas y ahumadas-, costillar ahumado, culatello italiano, spianatta, jamón acaramelado, rosca polaca, etc) a las que otorgarle el sello de Rauch como identificación de calidad. O el *jamón de pato,* hecho con la pechuga del ave, que se saboriza con una mezcla de cinco especias, para luego por una salmuera de 36 horas y un mes de secado, a 12°C.

Un buen ejemplo de ello lo constituye en la región, la Cabaña Las Dinas en Tandil, con una creativa variedad y calidad de productos que ya ha logrado una Denominación de Origen (DO) que valoriza su producción.

La industria chacinera argentina, por la bondad de los insumos que utiliza (carnes porcinas y vacunas) y por la calidad de los productos que con ellos elabora, debería encontrarse entre los mejores productores del mundo. Y tiene capacidad para ello, pero adolece en general, de falta de creatividad e innovación.

En los últimos años, ha comenzado a consolidarse en el país, una tendencia llamada *"charcutería de autor"* que no es otra cosa que la vocación de jóvenes chefs, emprendedores, pequeños productores artesanales y carniceros que retoman antiguas recetas artesanales y trabajan a la vieja usanza, en busca de calidad y sabor.

La tendencia que es tanto local como global. La causa, según el cocinero Guido Tassi es que *"sean embutidos frescos o secos, la calidad industrial es muy mala.Te das cuenta mirando el precio…están reemplazando carnes con harinas de soja, uniforman las especias, agregan colorantes y saborizantes, se embute en tripas artificiales. Cuando uno hace su propio embutido, sabe de primera mano lo que pone dentro: qué pimentón, qué corte de carne, qué grasa eligió. Hacemos una longaniza de cordero con un masala (mezcla de especias) del NOA, que lleva pimentón, comino, aguaribay, ají molido, semillas de hinojo… Y para los chorizos usamos cortes que, si bien para el lugar pueden ser "desechos", -como la cabeza del lomo o la tapa del bife ancho-, son en realidad fantásticos. Para cada embutido utilizamos una parte distinta de la tripa,*

según tamaño y firmeza buscada. El intestino delgado del cordero es ideal para la salchicha parrillera, para el chorizo es mejor el del cerdo y para un salamín seco, que se fermenta, lo mejor es el de ganado vacuno. Pero lo importante es que, cuando lo hacés en el propio restaurante, podés garantizar la calidad de los ingredientes y el perfil aromático buscado".

Son cada vez más los chefs y propietarios de restaurantes argentinos que han resuelto desarrollar una línea de embutidos (Restó, Don Julio, Le Grill, La Carnicería, Uco, Sibaris, El Baqueano, etc.) para superar la falta de calidad de los productos industrializados y a la vez, responder a su propia creatividad.

Un ejemplo de ello es la posibilidad de producir embutidos y fiambres para celíacos. La celiaquía es una predisposición genética con la que se nace, pero no siempre se manifiesta clínicamente, de intolerancia permanente al gluten, conjunto de proteínas presentes en el trigo, avena, cebada y centeno (TACC) y productos derivados de esos cereales. La Asociación Celíaca Argentina estima que uno de cada 100 argentinos puede ser celíaco, es decir unos 4 millones de personas que conoce muy bien las limitaciones que el mercado les imponen a sus dietas. El gluten no sólo se encuentra en las harinas que se utilizan para fabricar pastas, galletas, tartas y pan, sino que también para fabricar chacinados y embutidos. En la producción de salames, mortadelas y chorizo entre otros, se suelen usar las harinas como extensores para aumentar el rendimiento e incrementar los beneficios, sin afectar de modo significativo su valor nutricional.

Si bien la legislación establece máximos permitidos para el uso de extensores en productos cárnicos (el más utilizado es la harina de trigo), la menor proporción puede afectar a las personas con celiaquía que deben consumir alimentos totalmente libres de gluten (sin TACC). Aunque el ofrece algunos productos cárnicos con esa condición, todavía son muy escasos frente a los requerimientos de quienen padecen de celiaquía, a los que les cuesta encontrar en el mercado alimentos de su preferencia.

Como puede existir contaminación cruzada en las líneas de producción, certificar un proceso completo de producción puede significar un agregado de valor y diferenciación muy importante para una producción local. Los alimentos aptos para celíacos suelen ser más caros que los tradicionales debido a, entre otros motivos, requieren una producción apartada y harinas -como las de mandioca, arroz ó maíz- que, a veces, tiene un costo es superior.

La capacidad productiva que puede desplegarse desde Rauch debería recorrer dos etapas: una primera, destinada a generar productos innovadores, para un consumidor de alto poder adquisitivo apuntando a la red de comercios especializados en productos gourmet así como a queserías y fiambrerías con productos novedosos y al **mercado horeca** (acrónimo de **ho**teles, **re**staurantes y **ca**tering). Y una segunda etapa, explorando las oportunidades que brindan los mercados externos de los países vecinos. Ese proceso deberá ser acompañado de un fuerte trabajo municipal de exigencias sanitarias, que son las principales barreras para acceder a esos mercados.

La última Exposición Rural de Palermo muestra la evolución de este mercado y su extraordinario dinamismo, en particular, desde pequeños emprendimientos artesanales o semi-industriales, que constituyen una orientación acerca de lo que puede hacerse en el sector, en Rauch, si se estimula la vocación emprendedora y se asiste desde las instituciones municipales y del ámbito privado a una consistente tarea de capacitación.

El mercado de la carne refrigerada o procesada

Otro ámbito de análisis del mercado de productos cárnicos es el de la **carne deshuesada, procesada, fresca o refrigerada** que tiene como destino preferencial la exportación. Entre los **principales compradores de carne argentina** en este tipo de productos se destacan los mercados estadounidense y europeo. Y más recientemente, China.

Debe considerarse especialmente que, según la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura), las exportaciones mundiales de carne vacuna presentan perspectivas sumamente optimistas para los próximos años. El organismo estima que el consumo mundial de productos pecuarios aumentará un 70% para el año 2050, impulsado por el aumento de la población y el mayor ingreso per cápita, que se traducirán en mayor demanda de proteína animal. FAO estima que, en esa década, la población que superará los 9.000 millones de habitantes (un 33% más que en 2010) consumirá casi el doble de proteínas que en la actualidad.

Los especialistas están contestes en asegurar que entre 2015 y 2050 habrá un incremento de los precios para las exportaciones de carnes enfriadas, congeladas y procesadas, empujados por la fuerte expansión de la demanda asiática y sobre todo, el mayor consumo de China.

La entrada al mercado chino es toda una oportunidad para la Argentina. Países como Brasil e India entran al mercado chino de manera indirecta vendiendo a través de Hong Kong y Vietnam, mientras que nuestra carne accede de manera directa. Rusia, un mercado tradicional para la carne argentina, también debe ser recuperado.

Argentina debe recobrar su presencia en los mercados internacionales, ya que la cadena de valor de la carne ha sido uno de los principales eslabonamientos generadores de empleo y divisas. En 2013 se exportaron 135.000 tns de carnes enfriadas, congeladas y procesadas (peso producto, equivalente a 206.000 Tns res con hueso), lo que generó u$s 1.000 millones de dólares más otros 240 millones de dólares de exportaciones de menudencias y vísceras. En total, en el año 2013, la carne registró exportaciones por 1.250 millones de dólares. Sólo recuperando los niveles de 2009 (el triple que en 2015) el sector generaría unos 3.600 millones de dólares de exportaciones.

Estados Unidos identifica tres tipos distintos de cortes de carne bovina deshuesada, procesada fresca o refrigerada: los de alta calidad (partida 0201.30.10); los diferentes a los de alta calidad (Partida 0201.30.30) y los demás cortes (partida 0201.30.50).

Importaciones EEUU de cortes de alta calidad (en u$s)			
	2012	2013	2014
México	2.664.468	2.997.221	4.910.183
Canadá	1.720.279	4.837.621	1.777.343
Japón	12.526	245.160	931.860
Australia	3.102	11.667	858.121
Costa Rica	662.082	109.629	331.921
Nicaragua	201.561	0	110.276
Uruguay	67.222	82.699	81.729
Honduras	108.189	0	0
Total	5.439.429	8.283.997	9.001.433

Fuente: Embajada de la República Argentina Washington. D.C. Septiembre 2015

Importaciones EEUU diferentes de los cortes de alta calidad (en u$s)			
	2012	2013	2014
México	13.073.578	8.363.996	7.868.049
Canadá	6.129.082	31.163.445	16.679.534
Japón	0	6.098	7.265
Australia	0	0	599.720
Chile	152.570	2.285	8.388
Nicaragua	0	0	181.081
Total	19.355.230	39.535.824	25.344.037

Fuente: Embajada de la República Argentina Washington. D.C. Septiembre 2015

Importaciones EEUU demás cortes (en u$s)			
	2012	2013	2014
México	297.213.449	306.275.597	471.701.997
Canadá	623.520.603	621.876.628	910.514.427
Japón	2.641.242	7.757.277	10.666.375
Australia	230.961.730	253.649.479	491.786.339
Costa Rica	5.065.532	5.155.873	7.299.746
Nicaragua	21.583.061	19.353.719	36.954.134
Uruguay	10.032.988	13.867.774	21.058.971
Honduras	6.373.038	5.421.871	5.444.390
Nueva Zelanda	10.720.413	8.196.301	11.532.272
Chile	0	4.009	0
Noruega	0	116.085	0
Total	1.208.112.056	1.241.674.613	1.966.958.651

Fuente: Embajada de la República Argentina Washington. D.C. Septiembre 2015

En 2014, Brasil exportó unas 37.000 toneladas de carne vacuna procesada a EEUU, valuada en u$s 217 millones, según datos de su Departamento de Agricultura (USDA). El Servicio de Inspección de Salud de Animales y Plantas (APHIS) de ese Departamento anticipó en junio de 2015, que su país modificará sus regulaciones para permitir el ingreso de **carne fresca** a EEUU desde Brasil y Argentina, pero que los permisos se darán con condiciones específicas para mitigar el riesgo de fiebre aftosa del ganado.

Los más importantes **importadores de EEUU** en cuanto a este tipo de carnes bovinas son los siguientes:

- APJ Meats Inc 183 Landrum Lane, Suite 204 Ponte Vedra Beach, Florida 32082 Tel: 904-373-3038 Fax: 904-373-3045 Contacto: Paul Sampson Email: paul@apjmeats.com Web: www.apjmeats.com
- Foyle Group 2550 Meridian Blvd, Suite 200 Franklin, Tennessee 37067 Tel: 615-567-8029 Contacto: Michael Acheson Email: Michael@foylefoodgroup.com Web: www.foylefoodgroup.com
- Orleans International, Inc. 30600 Northwestern Hwy, Suite 300, Farmington Hills, MI 48334 Tel: 248-855-5556 Fax: 248- 855-5668 Contacto: Reed Tushman Email: reedtushman@orleansintl.com Web: www.orleansintl.com
- El Raigon Natural Beef Company 35 Stillman St Ste 201 San Francisco, CA 94107 Tel: 415-503-1960 Fax: 415-276-4548 Contacto: William Reed; info@estanciabeef.com; Web: www.estanciabeef.com
- Broadleaf Venison (USA) Inc 5600 S Alameda St Ste 100 Vernon, CA 90058 Tel: 323-826-9890 Fax: 323-826-9830 Email: support@broadleafgame.com; Contacto: Robert Cross; Web: www.broadleafgame.com
- Northwestern Meat Inc 2100 NW 23rd St Miami, FL 33142 Tel: 305-633-8112 Fax: 305-633-6907 Contacto: Elpidio Nuez Ojeda Email: northwesternmeat@numeat.com Web: www.numeat.com
- Sun Belt Food Company Inc 4755 Tech Way Ste 209 Boca Raton, FL 33431Tel: 561-995-9100 Fax: 561-997-5664 Contacto: Barry Dishman Email: barryd@sunbeltfoods.com Web: www.sunbeltfoods.com
- North South Foods Group Inc 3373 Sterling Ridge CT Longwood, FL 32779 Tel: 407-805-9075 Fax: 407-805-9169 Contacto: Ron Bateman Email: ron@northsouthfoods.com Web: www.northsouthfoods.com CTI Foods LLC 22303 Highway 95 Wilder, ID 83676 Tel: 208- 482-7844 Fax: 208- 482-7808 Email: greggiuliani@direcway.com; Contacto: Greg Giuliani; Web: www.ctifoods.com
- Ruprecht Company 1301 Allanson Rd Mundelein, IL 60060 Tel: 312-829-4100 Fax: 312-850-2875 Contacto: Walter Sommers Email: rob@ruprechtcompany.com Web: www.ruprechtcompany.com
- Osi Industries LLC 1225 Corp Blvd Ste 105 Aurora, IL 60505 Tel: 630-851-6600 Fax: 630-851-8223 Contacto: Sheldon Lavin Email: akovaleski@osigroup.com Web: www.osigroup.com
- El Rey USA Meats & Seafood Inc 2101 W 74th St Chicago, IL 60636 Tel: 773-434-6800 Fax: 773-434-5351 Contacto: Daniel Leon Email: info@elreyusameats.com Web: www.elreyusameats.com
- John Soules Foods Inc 10150 FM 14 Tyler, TX 75706 Tel: 903-592-9800 Fax: 903-592-5005 Contacto: Mark Soules Email: msoules@jsfoods.com; www.johnsoulesfoods.com

- Kenosha Beef International Ltd 3111 152nd Ave Kenosha, WI 53141 Tel: 262-859-2272 Fax: 262-859-2078 Contacto: Wayne Wehking Email: wwehking@bwfoods.com Web: www.bwfoods.com

Las estrategias de penetración en este mercado pueden ir desde las ventas a grandes importadores o a través de importadores especializados. En general las operaciones se realizan con la marca propia del comprador En todos los casos, los controles de calidad son muy estrictos y es indispensable garantizar total uniformidad entre muestras y entregas y cumplimiento de los plazos. También es posible establecerse en el mercado, creando una sociedad jurídica y registrando una marca propia, para acceder de manera directo al minorista organizando una cadena de distribución propia mediante la contratación o asociación con un profesional, en forma independiente o simplemente organizando una red **de contactos minoristas.**

Otro ámbito de análisis del mercado de productos cárnicos es el de la **carne procesada.** Se trata un insumo utilizado por las empresas internacionales de catering o las firmas que producen preparados de comidas cárnicas de rápido consumo. Argentina tiene un gran potencial para atender ese mercado, que ofrece importantes ventajas a los productores. Por un lado, al tener un mayor valor agregado, los productos de carne cocida congelada aumentan la competitividad de los frigoríficos locales, ya que el transporte hasta los puertos de embarque es muy costoso para la carne enfriada y congelada, mientras que resulta menos oneroso para los productos de carne cocida congelada. Y por otro, al ser cocidos, son menos sensibles a problemas sanitarios, lo que reduce riesgos.

Comprende básicamente una serie de productos que se comercializan según tres tipologías:

1.Carnes cocidas congeladas:

- **Corte Anatómico:** que pueden ser nalga. cuadrada. peceto o paleta. rostizados. marinados. saborizados. etc.
- **Carne en Cubos** (*Cooked Beef for Dicing*) que es un producto proveniente de cortes seleccionados de vacas y novillos adaptados a distintos tamaños y formas. La carne puede ser marinada y compactada para formar tubos de 11/15 kilos (con una vida útil de 18/24 meses)que pueden ser procesados en cubos. en máquinas de alta velocidad. Se usan para sopas. guisos y tartas.
- **Carne feteada** *(Cooked Beef for Slicing)* que son cortes seleccionados de vacas y novillos. en los cuales se han limpiado pellejos y grasas externas y feteados de acuerdo a tamaños predefinidos. Alternativamente la carne puede ser inyectada y compactada para lograr una mejor condición de feteado horizontal o vertical usando máquinas de alta velocidad. La carne está completamente cocida y se drenan los jugos de la cocción. Es utilizada para la producción de comidas supercongeladas y como insumo en la industria gastronómica.
- **Carne Molida compactada** *(Ground Cooked Beef)* es carne deshuesada cocida. para varios usos. Recortes de carne vacuna. clasificados de acuerdo al contenido de grasa analítica y tejido conectivo. molida en distintos tamaños o para moler en el establecimiento del comprador. Se presenta congelada tipo *"Free Flow"* ó también *"Block Frozen".* Se usa para relleno de pastas y como insumo cárnico en la industria gastronómica.

- **Prediced Cooked Beef:** Carne vacuna cruda. cortada en cubos o tajadas, que posteriormente se cocina y finalmente se congela en congeladores de flujo. La carne puede ser adobada con distintos condimentos para dar sabores a diferentes platos. El procesamiento asegura formas *"caseras".* Apropiado para comidas tipo casero. Ideal para la producción de comidas supercongeladas, tartas, guisos y como insumo en la industria gastronómica.
- **IQF** *(Individual Quick Frozen).* es una carne totalmente cocida. cubeteada o fileteada en varios tamaños. la cual es congelada rápidamente en congeladores de flujo. La mayoría de los productos preparados en tubos pueden ser procesados posteriormente. El proceso asegura excelente integridad del cubeteado, distribución de tamaño y consistencia. Perfecto para operaciones de relleno u otras aplicaciones que requieran control de peso preciso. Se utiliza para sopas.,guisos y comidas congeladas. Posee una vida útil de hasta 12 meses.

2. Carnes cocidas enlatadas

- **Corned Beef** es una conserva elaborada con carne vacuna cocida y curada. lista para consumir. Las presentaciones de los productos para uso institucional e industrial son de más de un kilo. en latas rectangulares o redondas con peso entre 2.720 gramos (6 libras) y 4.536 gramos (10 libras). con una vida útil de 5 años. También para venta minorista en latas de forma trapezoidal con peso entre 200/340 gramos. Tiene una vida útil de 3 años. Se almacena a temperatura ambiente.
- **Ground Cooked Beef** es carne molida compactada proveniente de carne deshue-sada cocida. Recortes de carne vacuna clasificada de acuerdo al contenido de grasa analítica y tejido conectivo, molido en distintos tamaños o para moler en el establecimiento del cliente. Se presenta congelada tipo *Free Flow* (el producto fluye libre, individualmente) o también Block Frozen (congelado en bloque). Usado para relleno de pastas y como insumo cárnico en la industria gastronómica.
- **Otras especialidades y enlatados:** se encuentran el *Cooked Beef* (carne cocida enlatada); *Cubed Beef* (cubos de carne cocidos y enlatados); y *Roast Beef with Gravy*. además de picadillos. viandadas. patés. etc.

3.Carnes deshidratadas

- **Jerky Beef**. que es una carne deshidratada. elaborada por una sola empresa de capitales brasileños que la comercializa preferentemente a Japón con un precio promedio en dólares por tonelada de u$s18.000.[xxxvi]

Cabe destacar que las carnes compactadas se comercializan por contenido de proteína, por lo tanto a mayor cantidad de carne roja, más alto es el contenido proteico y mejor el precio de venta. Las etapas de producción de carne cocida congelada comprenden tres ciclos: 1. en el matadero; 2. en el frigorífico y, 3. en el proceso de cocción de la carne.

Si bien es ajeno a este Anteproyecto, el análisis financiero de una hipotética inversión en el procesamiento de carnes cocidas congeladas, debe destacarse que para el caso del *IQF (Individually Quick Frozen),* los estudios existentes muestran interesantes resultados que aconsejan favorablemente este tipo de inversión de alta rentabilidad. Su fortaleza se basa en las diferencias entre los precios de compra de materia prima y los precios de venta del producto terminado, que permiten generar un margen bruto significativo en todos los escenarios, incluso

en la hipótesis de pagar la materia prima a precios comparables a los de exportación. Como se considera el uso exclusivo de los cuartos delanteros de reses faenadas para exportación, por esa razón, son similares los precios considerados.

El desarrollo de una planta de IQF permite el incremento de rendimiento en la carne utilizada por efecto del masaje y la inyección de proteína que se realiza. Este incremento alcanza valores 15% superiores a los de la materia prima original y el proceso de cocción sólo reducirá nuevamente ese rendimiento en 2% aproximadamente.Con un procesamiento de 100 toneladas mensuales y materia prima adquirida a un precio promedio de u$s 4 /Kg, se obtiene una TIR de 56%, que alcanza 199% si el nivel de producción es de 300 toneladas mensuales, ya que el precio de compra en el mercado internacional se encuentra entre u$s 4.000 a u$s 7.000, dependiendo del nivel proteico del producto IQF y del mercado destino de los productos.

Se estima que planta de procesamiento de *Individually Quick Frozen* supone una inversión inicial de u$s 2,8 millones de dólares entre obras civiles; equipamiento para IQF y máquina masajeadora e inyectora de proteínas. Por lo tanto, constituye una oportunidad de reemplazar exportaciones de bajo valor por exportaciones de un producto con gran valor agregado, lo que da como resultado un diferencial de ingresos importante y aparece como un proyecto de inversión a convocar para la región en un futuro mediato.

Los países productores de la región con oferta exportable en el rubro son Argentina, Brasil y Uruguay. Las exportaciones brasileñas alcanzan los volúmenes más importantes y se venden en mayor cantidad de países

De acuerdo a los precios de exportación de carne procesada procedente de Argentina, los mercados con mejores precios promedios son Holanda, EEUU, Italia, Congo y Canadá, con un precio promedio de venta de carne procesada de u$s 5.554 la tonelada. Los mercados más importantes para las exportaciones argentinas han sido Hong Kong, que representó en algunos años, más de un 40% de las exportaciones; EE.UU 16% e Italia 11%. Con menores porcentajes le siguen Países Bajos, Vietnam, Perú, España, Alemania y algunos países africanos.

La importancia de Brasil en la producción de alimentos y como competidor en este sector ha crecido de manera constante y significativa en los últimos años. Las exportaciones de Brasil de carnes procesadas casi ha cuadruplicado las ventas argentinas. Los principales destinos de la carne elaborada brasileña son los mercados del Reino Unido y EEUU, ambos mercados exigentes y con excelentes precios; además de venderles a Francia, Suecia, Bélgica, España, y a países árabes como Arabia Saudita, Kuwait, Emiratos Árabes Unidos y Qatar. Brasil también ha penetrado con sus productos en el sudeste asiático, en África, Israel y Canadá.

Estudios de Datamonitor, especializada en análisis de datos y de mercado, revelan que las carnes procesadas ocupan el primer lugar dentro de la línea de negocios en la industria alimentaria con un 20% seguida de la comida refrigerada con el 17%. En América latina Chile es el país con mayor consumo de carne procesada con 8,1 kilos por persona, seguida por Argentina con un consumo de 7,4 kilos y luego, Uruguay y Brasil.

Con relación a la importación de carne bovina seca, salada y/o ahumada, el consumo mundial de este tipo de productos ha mostrado un aumento sostenido a partir del 2003. Al realizar el análisis de la cantidad demandada de carne bovina procesada, se observa que Angola protagoniza el 23% de todas importaciones del mundo, seguida de España (10%), EE.UU. (8,6%), Francia (7,8%), Dinamarca, Alemania y Reino Unido.

Europa con un 48% del consumo mundial constituye el mercado de carne procesada más grande del mundo. En 2014 sus compras sumaron 87.000 millones de dólares. por lo que –pese a ser un mercado maduro, es decir que crece lentamente– hay un gran margen para que empresas de procesado cárnico consigan ventajas competitivas.

Para esa penetración en un entorno tan maduro, es necesario advertir las tendencias actuales de los consumidores y generar productos que satisfagan esas expectativas. Hoy esas tendencias, como ya se ha dicho, pasan por:

- Fuerte demanda de trazabilidad de los alimentos.
- Transparencia en la información nutricional de las etiquetas.
- Polarización en las opciones de consumo entre los productos alimentarios económicos y productos *premium*.
- Creciente demanda de comodidad que ofrezca el producto.
- Innovación en el envasado para diferenciar la oferta y adecuarse a las necesidades del consumidor. [xxxvii]

Sin embargo, teniendo cuenta como referencia, los valores de exportación de carne procesada de países realizadas desde Brasil y Argentina, se constata que los mercados más atractivos para la venta de estos productos son EE.UU, Alemania, Holanda, Italia, Canadá y los Países Bajos. Pero si se toman en cuenta los volúmenes y las menores exigencias, los mercados potenciales más interesantes están en países de África como Angola, Congo, Togo, etc.

Mercado de patés, terrinas y otros

Se trata de alimentos concebidos para untar que no debe confundirse con el foie gras. Su nombre, tomado del francés *pâté,* alude precisamente a su textura de "pasta" o "masa". Es precisamente una masa, en principio cárnica, en cuya elaboración intervienen distintos ingredientes troceados o picados que, se someten a un proceso de cocción conjunta, cuando . son productos destinados a comercializarse en conserva o semiconserva.

En la actualidad, el mercado de patés y terrinas, se ha diversificado e incluye preparaciones a partir de pescados, mariscos y también verduras y frutos secos. Pero el hígado, así como ocurre con el *foie gras*, sigue siendo el ingrediente central de la mayoría de los patés por su aporte graso, aunque no debe confundirse con él, ya que éste está elaborado sólo con **hígado graso de oca o pato** y constituye una de las estrellas de la gastronomía francesa.

Las variedades de paté y tarrinas son numerosas y constituyen una extraordinaria oportunidad para pequeños emprendimientos locales, que especifiquen la procedencia natural de cada uno de los ingredientes. Ningún aditivo químico es imprescindible para la elaboración de un paté o tarrina de gran calidad.

Existen patés de todo tipo de carnes de vacuno, aves, conejo y caza. Los patés se hacen con ingredientes picados o en pequeños trozos, pero se suelen envasar en frascos de vidrios u otro tipo de moldes (terrinas) para consumir en rodajas y otros son untables (patés).

La expansión de este tipo de productos es universal y permite a un emprendedor explorar creativamente qué tipo de productos considera más interesantes y cuales se adaptan mejor a su

zona de producción. En la gastronomía francesa y belga, existen terrinas que se cocinan envueltas en una masa (*pâté en croûte) como si fuera una tarta o pastel.* Mientras en Finlandia, Alemania, Países Bajos, Austria, Hungría y Suecia, algunos patés de hígado se elaboran como salchichas. El caso más conocido en nuestro país es el *leverworst* (neerlandés), *májpástétom*/*májkrém* (húngaro) o *leberwurst* (alemán). En otros casos, los productos no son untables y mantienen la consistencia de la carne y se consumen en trozos o rebanadas. Estas variantes constituyen una serie de productos muy significativos en las exportaciones de Europa.

Existen múltiples recetas: en Rusia y Ucrania se prepara una variante con hígado de ternera, ganso o pollo, pero a diferencia del método occidental, se cocina primero el hígado (cocido o frito) con manteca o grasa, condimentado con cebolla fresca o frita, zanahoria, especias y hierbas y posteriormente se lo vuelve a cocinar al horno. En la antigua Yugoslavia la *pašteta* (paté muy fino) es elaborado con pollo y a veces, con atún o salmón. En Vietnam también existe el *bánh mì,* que suele hacerse con hígado.

La elaboración de patés y terrinas resulta adecuada para los pequeños emprendimientos locales que se recomiendan en este Estudio de desarrollo productivo de Rauch y como opciones de incorporación de valor a productos de los que se dispone en la región y que, en algunos casos, constituyen subproductos de menor valor, como es el caso del hígado (sea de cerdo, vacuno o pollo).

Además constituye un campo de actividad que abre una diversidad de productos que permiten trabajar con escalas pequeñas y atender el creciente mercado de productos gourmet y delicatesen, a los que nos hemos referido reiteradamente, por una doble condición: 1. mercado más reducido (no masivo) que permite un desarrollo productivo y comercial a partir de inversiones y volúmenes de producción más sustentables y 2. Mercado de mayor disponibilidad económica que permite elaboraciones con mayor valor agregado. Desde luego, la atención de ese mercado requiere niveles de calidad y creatividad que se ajusten a sus exigencias.

El caso La Mere Michelle

Un ejemplo local de las posibilidades de ese mercado, lo constituye la empresa “La Mere Michelle”, instalada en Rauch y dedicada a patés artesanales y conservas naturales, pertene-ciente a Miguel Pío Uriburu, quizás el mejor ejemplo de una empresa local con proyección global, que pone de manifiesto las potencialidades de este mercado para grandes, medianos y pequeños emprendimientos. Desde hace 30 años, la empresa compra gansos Toulouse o Emden a criadores de la zona, engordados con maíz, agua y sal durante un lapso de 60 a 90 días.Los gansos aguardan en corrales, donde se los engorda primero con un precebado y luego se seleccionan los más aptos para el cebado.

Con ellos hace sus patés que exporta básicamente al Mercosur, con las marcas propias *La Mere Michelle, La Negra* y *Changuito*. Fabrica además para 11 marcas unas 72 millones de latas al año, con marcas como Varolio, Paladini, Carrefour, Día y San Remo, entre otras.El envasado es automático y se trabaja a un ritmo de llenado de unas 60 latas por minuto.

En el 2011 se emplazó en el Parque Industrial General Savio de Mar del Plata con una inversión inicial de 5,5 millones de pesos para la instalación de dos líneas de fabricación de pan de carne en una primera etapa para el mercado interno y en una segunda, para exportar, con una meta inicial de 600 mil unidades para llegar en un año al millón. En una entrevista, su titular da dos consejos que señalan el camino que planteamos para cualquier productor: *“Hoy la clave es explorar los mercados, no la producción. Lo difícil es saber vender, a quién, cuándo y dónde…*

los productores agropecuarios tienen que ir saliendo de su esquema de producción básica para empezar a preocuparse por agregar valor a lo que hacen. Tienen que pensar en ponerle marca a su cereal, su leche o su carne"; y *"los productores deben reconvertirse, ir pensando qué otra actividad, dentro de su capital de explotación, pueden incorporar. Puede ser la apicultura que es un sector promisorio o los arándanos o cualquier ave de corral o todo lo que una búsqueda imaginativa aporte".*

Uriburu cree que, poco a poco, los productores agropecuarios van a ir saliendo de su esquema de producción básica para empezar a preocuparse por agregar valor a lo que hacen. A su juicio se termina la época en que se compra de modo indiscriminado un elemento y nadie sabe qué es ni de dónde viene, si es de vaca, de ternera o de buey: *"El consumidor crece hoy día en el conocimiento de lo que compra y quiere estar seguro de cuántas calorías posee o de qué agregado químico le pusieron".*

La Mere Michelle, con paciencia y mucho trabajo, ha ido contribuyendo a desarrollar un mercado que en la Argentina no estaba muy difundido: el de los productos de *delicatessen, "para los cuales hay muchas oportunidades en el mercado de exportación, tanto de Estados Unidos como de Europa".* Para Uriburu también hay posibilidad de aprovechar los mercados asiáticos que consumen productos que en nuestro país muchas veces se desechan o tiene mínimo valor y destaca dos productos puntuales: la sopa de rabos y de tendones.

Desde su larga experiencia, Uriburu sostiene que se debe avanzar con producciones destinadas a aquellos países y segmentos sociales donde sobra dinero que gastar y que, al mismo tiempo, están ávidos de alimentos raros y distintos: *"Nuestro país, tan extenso y poseedor de extraordinarias condiciones naturales da una oferta impresionante de productos exóticos, entre los cuales podrían figurar codornices, faisanes, patos, conejos, ciervos, jabalíes, liebres, truchas, salmones, mariscos y bastante más. La consigna deberá ser de hoy en más, estudiar las ventajas comparativas que poseemos con productos de la fauna o de granja o artesanales. Un ejemplo es la liebre, que en una época era plaga y por ello combatida. Sin embargo, en Europa es una carne muy apreciada y con el cuero se hacen guantes o sombreros. O sea que tiene un aprovechamiento integral…. No falta más que usar la inventiva y estudiar los mercados y los precios de referencia, tarea que hoy, con Internet, se facilita de modo extraordinario…No importa que el volumen de la empresa sea escaso, mientras sea rentable".*

Las recomendaciones del titular de La Mere Michelle coinciden con las formuladas en este Estudio: es necesario desarrollar pequeñas y medianas empresas y ayudar a emprendedores con inquietudes, a buscar nichos, nuevos negocios y mercados, con productos de alto valor adicional.

La **producción de patés** debe tender a incorporar dos líneas básicas: 1. de aprovechamiento de cortes o piezas de menor valor, como por ejemplo paté de hígado en sus diversas variantes (hígado con hongos, con pimienta verde, con jerez, al oporto, hígados de pollo, etc), paté de lengua y paté de jamón de cerdo y vaca) y 2. dirigida al mercado gourmet buscando productos inexistentes o poco desarrollados en el mercado nacional (paté de las Ardenas; de perdiz colorada; de faisán; de jabalí; de campaña; de pato; de liebre, paté de jamón horneado a la naranja; paté de pueblo con hierbas; paté con pasas, vino dulce y especias naturales; paté de ave al champagne; paté de cerdo con frutos rojos; paté de cerdo y damascos; paté de cerdo a la mostaza de miel; paté casero de cerdo; paté de cordero; paté de hígado de pollo al cognac; paté de perdiz; paté de liebre silvestre y vino; civet de liebre; libre estofada al chocolate; chorizo de liebre; fiambre de liebre a la gelatina; etc). En el caso de la perdiz (presente en en los períodos

de caza en Rauch y la región) su elaboración se hace en un 45% con carne de perdiz, higaditos de pollo, manteca, puerro, vino blanco, sal, conteniendo también proteína de leche (caseinato) y especias. En el caso de la liebre, se utiliza una liebre en trozos mezclada con manteca, carne de ternera, tocino y especias.También puede reemplazarse la carne vacuna por lomo de cerdo y de la misma manera, producirse terrinas de pavo, de conejo o de ganso,

Los consumidores potenciales de estos productos se hallan ubicados en el área metropolitana, en las cadenas de negocios especializados en *delicatesen*, tiendas de vinos y queserías y fiambrerías de alto standing y también, el los lugares más exclusivos de la costa atlántica.

Una línea interesante de producción es la de **Patés vegetarianos**, acorde con las actuales tendencias al consumo saludable y de menor ingesta de grasas, reduciendo su consumo y el colesterol.Constituyen una línea innovadora que puede ser muy exitosa en las crecientes redes de tiendas dietéticas y de consumos exclusivos. Y a la vez, incorporar el segmento de consumo vegano o vegetariano.

Los patés vegetarianos son elaborados a partir de tofu, champiñones, hortalizas, frutos secos o diversas legumbres populares. Iuna manera distinta, el necesario consumo de verduras y productos hechos a base de éstas. Estos patés no siempre requieren cocción y pueden elaborarse fácilmente con un robot de cocina, por lo que son muy aptos para pequeños emprendimientos, en el ámbito familiar o en la Sala municipal de procesamiento de alimentos.

Siendo un producto novedoso, aún no figura en la descripción del Código Alimentario Argentino (CAA). La materia prima no es de estación, por lo que el producto puede ser consumido en cualquier época del año. Tiene la ventaja de que el sabor de las materias primas y su composición de vitaminas y minerales se mantiene intacto y son muy fáciles de elaborar. Se pueden utilizar las verduras que se producan en la zona y se usan conservantes naturales, preservando las propiedades de las materias primas. Es un tipo de producción que es compatible con el ahorro de energía (por su bajo consumo en leves cocciones cuando son necesarias y esterilización de frascos); ahorro de agua y manejo integral de los residuos sólidos.

Las variedades son amplísimas: Paté de ajo y aceite de oliva; Paté de berenjenas con miel; Paté de champiñón; Paté de olivas verdes; Paté crudo de tomates secos; Paté de zanahorias, nueces y albahaca; paté de shiitake; y tres patés típicos de la cocina árabe: el Mutabal, o crema de berenjenas o de calabacines, que es una receta similar al Falafel y al Hummus, que es una receta que se suele servir de entrante (*mazzeh*); el muy parecido Baba Ghannoush que se consume en países como Siria o Palestina y el Hummus, pasta de garbanzos que puede incorporar remolachas.

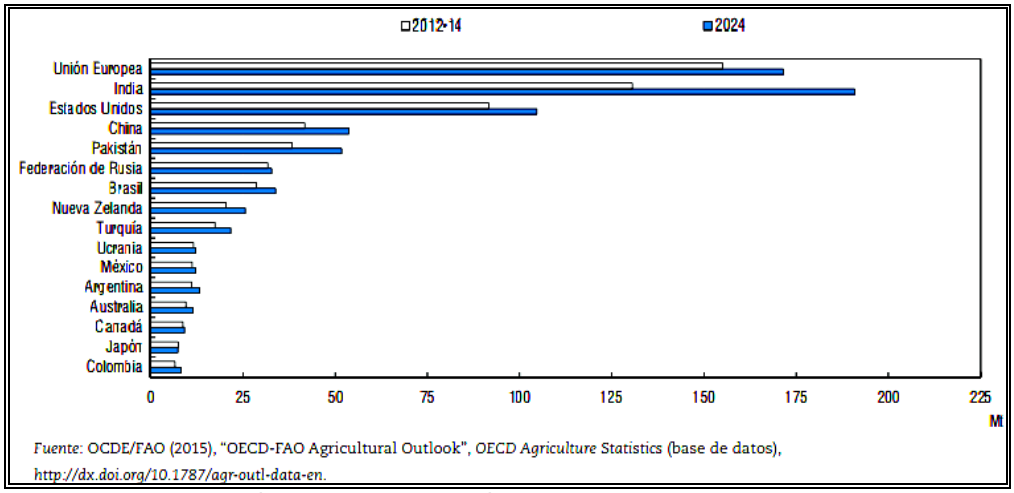
V.I. Actividad ganadera
Alternativas productivas en el sector lácteo

Producción de quesos

Antes de hacer el análisis del mercado potencial de quesos, es necesario referirse a la producción mundial de los principales productos lácteos (mantequilla, queso, leche descremada en polvo -LDP- y leche entera en polvo -LEP), que los enmarca. Los productos lácteos están aumentando a nivel global a un ritmo similar a la producción de leche, creciendo un poco más rápido en productos lácteos frescos (sobre todo en los países en desarrollo). La expansión del consumo per cápita de productos lácteos en los países en desarrollo es continua aunque modesta, empujada por el crecimiento de los ingresos y una mejor calidad de las dietas.

La mayor parte del consumo de leche y otros lácteos es de productos frescos, que suponen el 70% de la producción mundial, empujado por la forma de producción y consumo de los países en desarrollo. Mientras el consumo per cápita de productos lácteos en los países en desarrollo se desacelera para la LDP, se estima que crecerá para la manteca y el queso en la próxima década. En 2024, el consumo per cápita de productos lácteos frescos en la India se espera que aumente a alrededor de 160 kg per cápita, lo que significará el doble del consumo per cápita de Canadá (76 k), EEUU (75 kg) y seis veces más que en China (27 kg).

En el mundo desarrollado, por el contrario, el consumo per cápita, se prevé que aumente muy levemente (0,2 a 0,7%), permaneciendo baja para la manteca y alta para el queso. Para los organismos internacionales, se espera una expansión general del comercio de los productos lácteos en la próxima década con un incremento del 2% de promedio anual. Ese crecimiento está relacionado con las expectativas de aumento de las exportaciones de EEUU, la UE, Nueva Zelanda, Australia y Argentina. Nueva Zelanda es el principal exportador de manteca y LEP, mientras que la UE es el principal exportador de quesos y LDP.



Evolución prevista de la producción mundial de leche OCDE-FAO 2015

Pese a que China es mucho menor productor y consumidor de leche y productos lácteos que la India, su rol es más importante para los mercados internacionales de productos lácteos. Las

importaciones de China de productos lácteos, se han incrementado de manera notable en los últimos años.

Para las proyecciones de OCDE-FAO, la Unión Europea, Estados Unidos, Australia y Nueva Zelanda, representarán el 73% de las exportaciones mundiales de queso, el 80% de las de LEP, 85% de las de manteca y el 87% de las de LDP, en el 2024. La Unión Europea seguirá siendo el principal exportador de queso (representando un 38% de las exportaciones mundiales). Países como Arabia Saudita, Bielorrusia, Ucrania, Egipto, Turquía y **Argentina** que exportan cantidades considerables de queso lo hacen preferentemente a mercados vecinos. Nueva Zelanda sigue siendo el principal exportador mundial de manteca, con una participación de mercado del 48%.

Las importaciones de productos lácteos por lo general, tiene como principal destino,los países en desarrollo, especialmente Asia y África. Solo en los quesos se dan importaciones desde los países desarrollados, en especial, Rusia y Japón, pero se preve que las importaciones de queso en los países en desarrollo crecerán a un ritmo mucho más rápido (3.6 % anual) que en los países desarrollados (0.4 % anual), y superarán a los países en desarrollo en 2024. Rusia es principal importador seguido de Japón, Arabia Saudita y Estados Unidos.

El **mercado del queso a nivel internacional**, de acuerdo al Informe elaborado por Transparency Market Research, prevé no sólo que seguirá creciendo sino que moverá más de 110.000 millones de dólares en el año 2019!!!, contra los u$s 72.500 millones de 2012. En términos de ingresos, para el mercado mundial del queso se proyecta un crecimiento del 7,3% anual (período 2013-2019).

Pese a que las regulaciones gubernamentales estrictas (muchas veces de protección para-arancelaria) y el propio carácter de producto perecedero, se constituyen como las principales barreras para el crecimiento en el mercado internacional, la innovación en materia de productos genera nuevas oportunidades y sostiene la dinámica incremental de este mercado.

Si bien a nivel mundial, el mercado del queso estuvo dominado por el queso duro italiano (40,5% de la cuota total), seguido de otros tipos de queso (27,7%), los quesos de pasta blanda, que contienen gran cantidad de vitamina D y calcio y los quesos frescos tienden a constituirse como alternativas saludables para los consumidores.

Europa representa el 39% de la demanda mundial de queso, seguida por Norteamérica (33%), pero las proyecciones internacionales prevén una expansión en Asia-Pacífico, que será el de mayor crecimiento en el próximo lustro. El aumento de la preferencia del consumidor hacia una cocina más exótica, el incremento de los ingresos de las clases medias globales y el aumento de la población mundial son los principales factores que contribuyen al crecimiento del consumo de queso en esa región, especialmente en Japón, Corea, India y China.

En la actualidad, EEUU es el mayor mercado, seguido de Francia. En el mercado estadounidense, el aumento de las cocinas étnicas, como la mexicana y italiana, han contribuido al consumo de quesos. El informe citado también señala que habrá grandes oportunidaddes de mercado en Brasil, Italia y Argentina en los próximos cinco años.[xxxviii]

Las causas estarían en la expansión mundial del mercado de comidas rápidas y también en el incremento del sector de la restauración, que es tendencia a nivel global. Es el sector *fast food*, cada vez más desarrollado en la actual sociedad y el alto consumo especializado del sector *horeca,* ha logrado que aumente el interés por el queso en todo el mundo.

Sólo un 12% de la producción mundial de queso se comercializa internacionalmente. En el siguiente cuadro pueden observarse los mayores productores mundiales de queso, así como los principales exportadores y principales consumidores:

Productores mundiales (miles de toneladas)		Países Exportadores (valor en dolares USD)		Mayores consumidores (kg por habitante)	
Estados Unidos	4.327	Francia	2.715.142	Grecia	37,4
Alemania	1.929	Alemania	2.424.575	Francia	23,6
Francia	1.827	Paises Bajos	2.099.737	Malta	22,5
Italia	1.102	Italia	1.384.755	Alemania	20,6
Paises Bajos	672	Dinamarca	1.123.706	Austria	18,0
Polonia	535	Australia	643.575	Chipre	16,6
Brasil	470	Nueva Zelanda	631.963	Estados Unidos	14,9
Egipto	450	Belgica	568.794	Argentina	11,1
Argentina	398[11]	Irlanda	445.492	Australia	10,4
Australia	374	Reino Unido	374.957	Reino Unido	10,1

Los quesos constituyen un importante producto de exportación sólo superado, en el sector lácteo, por las ventas externas de leche en polvo. En respuesta al aumento de la demanda y a la valoración que tienen los consumidores por el queso, muchos países productores alrededor del mundo han aumentado considerablemente su producción.

Uno de los segmentos en el que se ha avanzado es en el **mercado de queso para los niños**, un nicho rentable y atractivo, buscando productos que puedan servir de desayuno omerienda y para la jornada escolar. Empresas en Reino Unido, Australia, EEUU, Francia y Corea del Sur han lanzado productos lácteos para niños. En Asia, los quesos reforzados con calcio o con vitaminas A, D y E son los preferidos y el 96,3% de los productos fueron específicamente dirigidos a chicos entre 5 y 12 años. Sin embargo, la tendencia que prevalece en los adultos es el “producto natural”, debido a que el formato snack y otros de ese tipo, son percibidos como productos más procesados e industrializados

Otra tendencia de los quesos industrializados es buscar extender el consumo de queso en otro tipo de preparaciones, de manera de aumentar su versatilidad. Un ejemplo es el queso Philadelphia, de Kraft, creado para utilizarlo como aderezos de ensaladas, untables, salsas para cocinar, salsas para platos listos y quesos para deportistas, etc.

La **tendencia *premium*** de los productos es otra estrategia utilizada. Generando ediciones limitadas de algunos quesos, usar métodos de fabricación artesanales, añadir ingredientes para obtener distintos sabores, vincular el producto *a localidades de origen específicas*, indicar tiempo de maduración o mejorar la calidad de los envases y presentación de los quesos, son formas eficaces de introducir un queso *premium* en el consumidor.

Según el estudio *What´s in Store 2013*, [xxxix]los sabores intensos y novedosos están generando alto impacto a nivel del consumidor, por lo que la industria se está aventurando a ofrecer productos que se escapan de lo tradicional, para satisfacer la creciente demanda por este tipo de quesos: quesos con wasabi, comino, café, lavanda, cacao, vainilla, té negro, canela, pimentón y miel, además de sabores frutales como pera y lima.[xl] Y también están ganando la adhesión de los consumidores, los quesos producidos con impronta loca, respondiendo a los cambios en los hábitos de consumo que hemos señalado ut supra.

El caso "Capilla del Señor"
Los mercados de Japón y Corea

Se trata de una empresa pyme familar de Villa María, Córdoba, nacida a fines del 2006. Tenían tambo propio y decidieron incorporarle valor a la leche produciendo quesos. En sus primeros 5 años, inició su andadura internacional, exportando pequeñas cantidades a Chile, Brasil y Venezuela, en 2009-10. Lo hizo posteriormente a China y luego a Corea (2011-12) con mozzarella, mozzarella light y quesos *"funcionales"* de bajo colesterol, lo que demuestra que los mercados internacionales no están vedados a las pequeñas y medianas empresa, si la apuesta es profesional a la hora de definir calidad e incorporar valor agregado a los productos. Los dos principales tipos de quesos, que produce son mozzarella y gouda.

En el primer año de la empresa, pasaron de procesar 5.000 lts/día a 20.000 lts/día y en octubre de 2007, tras cerrar un acuerdo de coercialización con una empresa de Buenos Aires, llegarona 90.000 lts/día y su primera exportación. La planta hoy procesa 2,2 millones de litros al mes de los que el 30/35% se destina al mercado interno y el resto se exporta. Eso supone, en volumen, el envío de tres o cuatro contenedores mensuales, con un promedio de entre 75 y 100 toneladas en las diferentes clases de quesos.

La demanda de mozzarella en el **mercado de Corea** tiene una historia paralela: un empresario coreano detectó en esos años, que el mercado asiático en general y el de su país en particular, consumía de manera creciente pizzas y que ese cambio había ocurido entre los más jóvenes. Por lo tanto era un fenómeno que debería continuar. Se constituyó como un proveedor de mozzarella importándola desde Italia, pese a sus altos precios. Alguien le advirtió de la producción argentina de excelente calidad y después de algunos viajes, se radicó en Argentina, donde ha adquirido varias plantas de producción y hoy es uno de los más fuertes exportadores de mozzarella desde nuestro país hacia el continente asiático.

El **mercado de Japón** es otro mercado de consumo no tradicional de quesos. Es un mercado difícil de penetrar pero muy interesante. Su consumo de quesos ha ido creciendo de manera constante en los últimos 20 años, debido principalmente a la occidentalización de la dieta de los jóvenes y al constante aumento del consumo de vino. En 2014 hubo un consumo total de 297.562 toneladas. Los valores importados de quesos rondan los u$s 1.200 millones, con incremento de quesos frescos, y "demás quesos" (gouda, chanco, etc).

Como puede observarse en el siguiente cuadro, sus importaciones de queso han crecido de manera constante, pasando de 215.262 toneladas en 2011 hasta 249.286 toneladas en 2015, demostrando la relevancia que han adquirido los quesos en la dieta de los consumidores japoneses. En el siguiente cuadro, se evalúan los volúmenes importados de Japón de quesos (Ver cuadro 2), donde es posible apreciar una clara tendencia al alza,

Descripción del producto	Volumen importado en 2011	Volumen importado en 2012	Volumen importado en 2013	Volumen importado en 2014	Volumen importado en 2015
Los demás quesos (04069000)	126.839	135.135	136.528	133.241	137.852
Quesos frescos (incluido el de lactosuero) sin fermentar y requesón (04061000)	74.417	85.760	85.526	84.100	98.941
Queso de cualquier tipo, rallado o en polvo (04062000)	6.143	5.968	6.686	7.385	5.808
Queso fundido, excepto el rallado o en polvo (04063000)	7.143	6.865	6.533	6.233	5.500
Queso de pasta azul (04064000)	720	887	918	987	1.185

Fuente: Trade Map

Sus principales países proveedores son Australia (36%), Nueva Zelanda (23%), EEUU (14%) y Holanda (7%) que se reparten el 80% del mercado japonés. También son importadores de quesos Chile, Argentina, Uruguay, Alemania y Dinamarca.

En el **mercado latinoamericano de quesos,** las dos tendencias de consumo más destacadas, pasan por la reducción de grasa o colesterol y aquellos productos bajos en sodio y libres de grasas trans o enriquecidos con calcio. Pero en todos los casos, se refiere a quesos provenientes de la industria masiva.

Un elemento a tener en cuenta es que, los consumidores actuales a nivel global, prefieren productos de altas calidades, muy relacionados con lo natural y ecológico, y por ese motivo, la tendencia es a consumir productos artesanales o poco elaborados y alejarse de los productos industrializados. El informe citado prevé que el segmento de los quesos artesanales tendrá cambios muy significativos en el mercado de los próximos años.

Pese a no ser mercados de consumo tradicional de queso, en países como Brasil o China, el consumo va en aumento, pero son los países más desarrollados (UE y EEUU) los que mantienen las cifras en alza del sector (entre ambos el 71% del mercado global).

En América Latina, Argentina es el país de mayor consumo (12 kgs), seguido por Chile 4,2 kgs), Venezuela (4 kgs), Brasil (2 kgs), México (2 kgs) y Colombia (0,95 kgs). Sin embargo, el consumo interno argentino está muy lejos de países como Grecia (27 kgs), Dinamarca (25 kgs), Francia (25 kgs), Italia (23 kgs), Alemania (18 kgs) y Estados Unidos (15 kgs).

La expansión de Brasil como tercer productor mundial de leche (35.000 millones de litros), detrás de India y EEUU, obligó a la industria láctea argentina a diversificar sus exportaciones a otros destinos y en los últimos 15 años ir ganando mercados y diversificando su producción láctea. En el mejor momento de ese proceso (2006) llegó al record histórico de 360.000 toneladas por u$s 800 millones con ventas a 110 países. Las políticas erróneas de vinculación con el mundo han frustrado en parte ess proceso, que puede recuperarse.

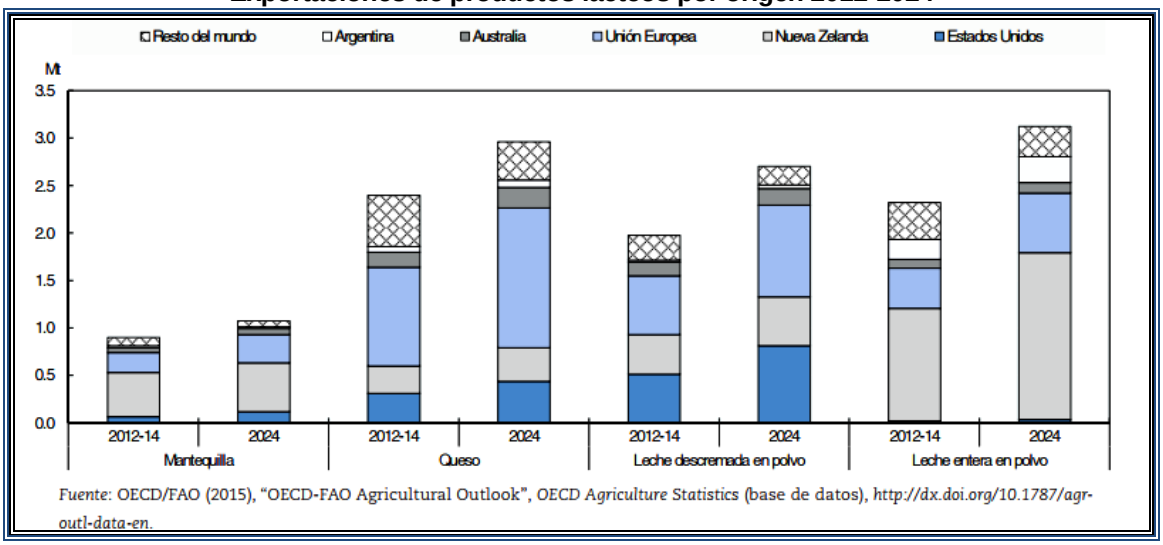
La **producción de quesos en Argentina** alcanza las 500.000 tns., de lo que la mitad se destina a elaborar quesos blandos, un 35% a semiduros y 15% a quesos duros. El país es el séptimo productor mundial de quesos con un consumo interno estable de 12 kilos por año. Un 70/75% de la producción es comercializada en el mercado interno. La producción de quesos absorbe la mitad de la leche producida en el país, por 13.000 tambos que proveen a unas 870 queserías.

Para la producción de quesos de nuestro país, el mercado de las naciones vecinas puede ser una importante oportunidad. El mercado del queso en Chile por ejemplo, no sólo presenta un alto crecimiento anual del 12% sino que su consumo per cápita es de los más altos de Latinoamérica, con la ventaja de que el consumidor chileno busca productos cada vez más sofisticados y se aventura hacia productos novedosos.

Según el estudio *Cheese is milk´s leap towards immortality*, en el consumo de quesos, la innovación y la diversificación de los productos son las principales estrategias de las empresas para aumentar su competitividad y penetrar en nuevos mercados. Argentina tiene, además de los mercados de Europa y Estados Unidos, la posibilidad real de explorar mercados emergentes como Asia y América Latina y aventurarse en las clases medias africanas, mercados que se pronostica tendrán un crecimiento superior al de los mercados ya maduros.
Tomando en cuenta las buenas materias primas agrícolas con que cuenta nuestro país y el alto nivel tecnológico de la industria láctea, existe un potencial enorme para generar productos de calidad premium, que cubran las tendencias de consumo tanto a nivel nacional como internacional. Si bien para los emprendimientos locales que se proponen, exportar es una experiencia posterior a penetrar en el mercado nacional, debe tenerse como objetivo de futuro, el consumidor chileno.

Como puede observarse en el siguiente cuadro, las previsiones para el queso argentino son crecientes y lo mismo para las exportaciones de LEP. China disparó sus importaciones de ese producto en los últimos años (37% anual en la última década) pero se espera que crezcan a un ritmo mucho más lento. Pero hay otros destinos importantes en los que Argentina debe avanzar como Argelia, Nigeria y Arabia Saudita. En la LDP, China se convertirá en el principal importador del mundo, seguido por México, Indonesia, Argelia, Malasia, Filipinas y Corea, lo que también representa oportunidades para el comercio exterior argentino.

Exportaciones de productos lácteos por origen 2012-2024



Fuente: OECD/FAO (2015), "OECD-FAO Agricultural Outlook", OECD *Agriculture Statistics* (base de datos), *http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en*.

Teniendo en cuenta que los modelos de cambio climático predicen una mayor incidencia y gravedad de acontecimientos climáticos extremos, ello debe tenerse en cuenta por la de que afecten la producción lechera. La legislación medioambiental puede tener una enorme influencia sobre el desarrollo futuro de la producción de lácteos. Muchos países están poniendo el acento sobre las emisiones de gases de efecto invernadero de las actividades de la lechería y la

ganadería en encierro, en tanto constituyen una parte considerable de la totalidad de las emisiones en algunos países. Se prevén en los próximos años, cambios en las políticas de ese tipo de producciones referidas al manejo del agua y del estiércol, lo que podría sobre la industria de productos lácteos.

La producción láctea en Rauch

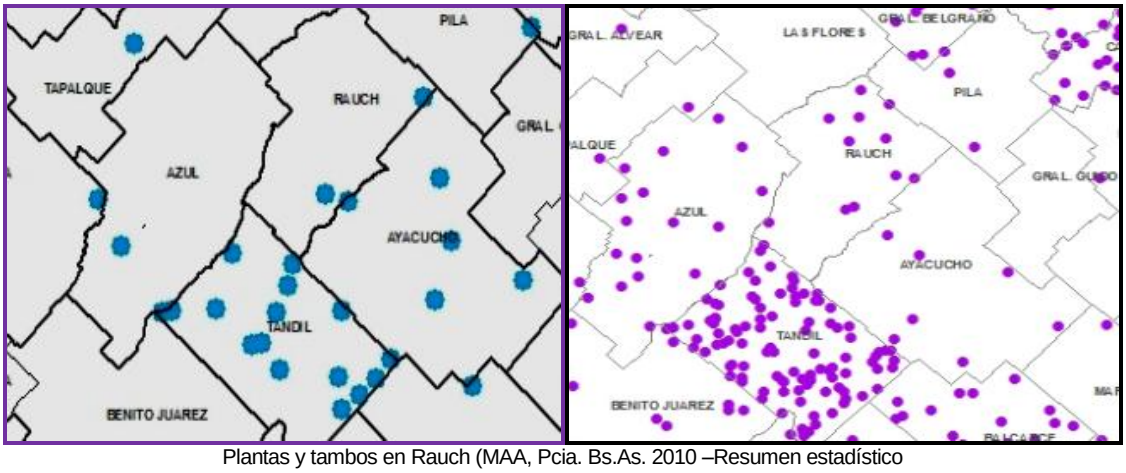
En cuanto a la **producción láctea** en Rauch debe señalarse la urgente necesidad de una reconversión del sector, uno de los más afectados por las políticas de los últimos años y el derrumbe de buena parte de la capacidad tambera del país y la provincia. El partido de Rauch, pertenece a la Cuenca lechera Mar y Sierras, donde existían en el año 2000, 322 tambos y en el 2010 sólo 241 tambos, 9,1% del total provincial. Esa reducción expresa una caída por cierre o abandono del 30% de los establecimientos.

Treinta años atrás, sobre los casi 1.000 establecimientos ganaderos bovinos censados (971) en el partido de Rauch, 36 tenían actividad tambera, la mayoría con ordeñe manual. El proceso de cierre de tambos se inició, efectivamente, a fines de la década del 80, pero en los últimos 10 años, según las organizaciones rurales provinciales y del sector, el cálculo de establecimientos cerrados se disparó y alcanzó a 600 tambos en toda la Provincia.

La superficie dedicada a producción láctea (total o parcial) en 1980 superaba el 10% del total del Partido (4.419 has de las cuales 207 has. eran establecimientos mixtos con presencia de tambos; 264 has eran tambos directos y 3.948 has eran campos de cría Cría con presencia de tambos). Eso generaba una producción local, a comienzos de los ’80, de 4.558.245 litros de leche (más de 3,5 millones se vendían como leche fresca) con 201 tambos. A fines de los ’90, esa producción ya se había reducido a poco más de la mitad y sólo permanecían operando 35 establecimientos (la mayoría, en Egaña y Miranda) hasta llegar a la actual situación que, según datos oficiales (Resumen estadístico de la cadena láctea de la Provincia de Buenos Aires, Ministerio de Asuntos Agrarios, 2010) se redujo a sólo 11 tambos sobre los 2.626 del total provincial.

Es decir, que en las tres últimas décadas se produjo un progresivo y permanente deterioro de la actividad lechera en el Partido. La falta de actualización tecnológica, el retroceso de la producción de base pastoril por el avance de la agricultura y la imposición de precios internos por políticas sin sustento técnico-económico, generaron ese deterioro. Hoy, según los datos oficiales a aquel número de tambos, sólo se agregan una planta elaboradora de leche (La Rauchense) y un establecimiento habilitado para producción láctea ovina.

En el siguiente cuadro elaborado por el Ministerio de Asuntos agrarios provincial, se muestran la totalidad de las plantas activas y su distribución en Rauch y partidos vecinos y a continuación la localización de los tambos existentes en Rauch:



Plantas y tambos en Rauch (MAA, Pcia. Bs.As. 2010 –Resumen estadístico

Alternativas productivas a la producción láctea
La producción de quesos en Rauch

Todo lo expuesto, revela de importancia de incorporar valor a la producción láctea a través de emprendimientos productivos en Rauch. Una de las alternativas que permiten el mayor valor agregado es la producción artesanal de quesos destinados al mercado gourmet, en tanto multiplican el valor de la materia prima e incrementan la perdurabilidad del producto, facilitando su comercialización a ritmos menos acuciantes que las materias frescas o de corta durabilidad. Ese sector se manifiesta como una de las actividades locales en las que puede alcanzarse más rápidamente un proceso de transformación. Algunos elementos ya están presentes en Rauch y otros son fácilmente alcanzables con una decisión clara de fomentar el sector.

La presencia de un fabricante de quesos artesanales de gran calidad como constituye **"Manjares pampeanos",** el emprendimiento de Pablo Chicco Raggio, con una extensa gama de productos muy diferenciados y reconocidos a nivel nacional a través del "Club de los Quesos", el primer club privado de quesos gourmet de Argentina, coloca a Rauch en un sitio privilegiado para consolidarse como una referencia en la especialidad.

La elaboración artesanal de quesos, que está presente también en otros emprendimientos locales, debe perfilarse hacia los máximos niveles de calidad, cuidado sanitario y diversificación de la oferta, para instalar a la localidad como un ámbito de quesos exclusivos.

El **queso,** alimento tan antiguo como la humanidad, ya que surgió como una forma primitiva de conservación de la leche y que era considerado por los griegos como un auténtico "manjar del Olimpo", es uno de los alimentos que por su variedad de tipologías y sabores, puede conformar un sector muy propicio no sólo para agregar valor y diversificar la producción local, sino para constituirse en un elemento dinamizador del turismo (como veremos en el capítulo correspondiente).

De alto valor nutricional, fuente de vitaminas B1, B2 y B12, así como de A y D, que mejoran la visión y ayudan al sistema inmunológico, es también una fuente importante de calcio, fósforo y ácidos grasos (Omega 3 y Omega 6).

Existen innumerables posibilidades de innovar y aportar creatividad en el mundo de los quesos. Como se ha señalado, la tendencia es hacia la elaboración de **productos *Premium,*** sea elaborando ediciones limitadas de algunos quesos, usar métodos de fabricación artesanales singulares, incorporar ingredientes para obtener nuevos aromas y sabores, producir quesos *"raros"* (a los que nos referiremos más adelante) y, en todos los casos vincular el producto *a la localidad de origen* y darle a ésta, una identidad singular que aporte al producto. Ejemplo: si Rauch posee (como parte de la región) una fuerte **impronta vasca** en su origen de pobladores, como queda de manifiesto en buena parte de los apellidos locales, puede (y debe) imprimirse a la producción local de quesos (y también a otras actividades productivas) de esa singularidad.

Como referentes políticos y sociales, el Municipio, la Cámara de Industria y Comercio, la Sociedad Rural y las diversas Cooperativas locales, pueden contribuir al fomento de esta actividad, propiciando ante los organismos públicos, los aportes necesarios para la capacitación de los emprendedores del sector. Existen cursos de buen nivel en el Centro Argentino de Quesos y posibilidades de financiamiento de la llegada maestros queseros de nivel internacional que puedan brindar una capacitación intensiva a emprendedores locales para el desarrollo de nuevos productos. La vinculación a través de las embajadas y agregadurías culturales, con la cooperación internacional de países como España (en especial, País Vasco), Francia e Italia, puede facilitar el acceso a esos profesionales e ir identificando a Rauch con la producción quesera del más alto nivel.

Poner en valor la producción de muzzarella a partir de la pasta que se elabora en la Escuela de Egaña, sólo requiere fortalecer algún equipamiento y capacitación, lo que permitiría incrementar los rendimientos en valor de esa producción. Con la posibilidad de producir *la burrata*, un queso que parte de una mozzarrella hilada que se enrolla junto con crema logrando un sabor y textura únicos, cuya producción lidera en el país, la marca Granja Arrivata. Debe tenerse en cuenta que la muzzarella (en realidad, es *mozzarella* que proviene del italiano antiguo: *mozzare,*"cortar" y se elabora con leche de búfala), no sólo tiene un consumo anual pér cápita en nuestro país de 3 kgs., sino que su demanda, en los últimos años, se disparó favorecida por el aumento de su consumo en las pizzas y su incorporación a las comidas diarias.

El 60% del consumo de muzzarella en nuestro país se da a partir de la comercialización de pizzas. Sólo en la ciudad de Buenos Aires existen 1.185 pizzerías, alcanzando a Italia en cantidad de pizzerías. Según *Infortambo,* el negocio informal de la muzzarella mueve más de 360 millones de pesos anuales y significa más del 15% del total de la producción de leche.

Quesos: Excelencia e innovación

Detrás de estos dos conceptos deberían encolumnarse los emprendimientos locales que apuesten a este sector productivo. Tal como describen los principales protagonistas del mundo del queso, éste ha dejado de ser un commodity, una mercancía genérica, para convertirse en un producto de excelencia. Para ello, los mejores queseros argentinos aceptaron dos reglas: los mejores quesos se hacen siempre con leche cruda (la pasteurizada puede dar muy buenos resultados, pero más homogéneos y con menos personalidad) y es fundamental el tipo de pastos porque modifican la calidad y el sabor de la leche.

El cambio en el país comenzó en los años 90, con la importación de quesos franceses, daneses, holandeses, que permitieron conocer nuevas marcas y calidades. La crisis del 2000 impuso la necesidad de suplir la falta de variedades y hoy, la quesería nacional muestra una gran diversidad, no sólo en tipos de quesos sino en los estilos de queso rodean al producto. A la

aparición de marcas como Piedras Blancas (quesos de cabra); La Salamandra (mozzarella fresca) se sumaron concursos nacionales como el de Mercoláctea, la aparición de rutas turísticas del queso (como las de Tafí del Valle y Suipacha). Ya no sorprende encontrar elaboraciones argentinas de quesos famosos como camembert, reblochon, morbier, flor de azul, brie (todos de leche de vaca) o crottin, brique y pyramide (de cabra) e Idiazabal y pyrenees (de oveja). Ese crecimiento se hizo aprendiendo de los países con larga tradición en el sector, copiando recetas y sabores, a partir de la excelente materia prima que se posee.

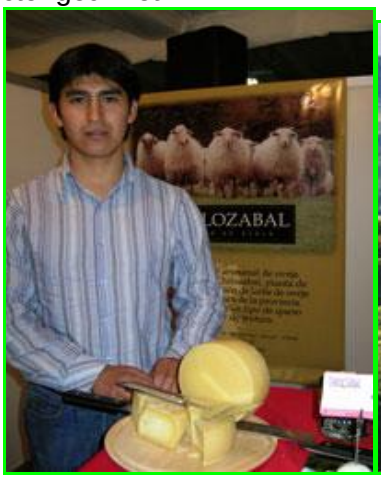
El campo de las **innovaciones** es enorme y se detallan algunas, a manera de ejemplificación:

- *"Del campo a la mesa":* la incorporación de este concepto a la comercialización y a las etiquetas de los productos genera un impacto muy positivo en el consumidor al momento de la compra. A este factor, el productor puede agregar la historia de cada queso, de su forma de producción o de las materias primas con que se hizo. En EEUU, algunos productores generan quesos de vacas que sólo consumen pasto natural, lo que otorga un sabor especial en el producto final.
- *La denominación de origen (DO) o la identidad del lugar de producción*: es otra alternativa para agregar valor a los productos, que en nuestro país se usa con frecuencia (Ejs. con DO son Pategrás, Holanda o Mar del Plata o Chubut de Tandil y el queso Goya, que en su versión "Goya Adrianita", recibió dos estrellas de oro, del Instituto Internacional de Sabor y Calidad de Bruselas (Bélgica).
- *Quesos de oveja sin colesterol:* la presencia de colesterol en los alimentos puede incrementar el riesgo de enfermedades cardiovasculares. Los consumidores demandan cada vez más productos saludables. Poder reducir los niveles de colesterol en quesos y otros alimentos aumentar su valor añadido. Como innovación, un grupo de científicos mexicanos en colaboración con el *Research Center for Nutrition and Food Sciences*" de la *Technische Universitaet* de Munich (Alemania) encontraron una vía natural para disminuir el contenido de colesterol en productos lácteos, que consiste en añadir aceite de lino a la dieta de la oveja lo que incrementa de forma significativa los ácidos grasos omega-3 contenidos en la leche, mejorando el perfil nutricional de la grasa láctea. O aún más simple, añadir a su dieta distintas dosis de semilla de lino. El resultado fue hasta un 16% menos de colesterol en el queso y el aroma y sabor no fueron modificados.
- *Elaboración de quesos vascos:* potenciando un proceso de búsqueda de identidad para los productos locales, la incorporación de una gama de productos vinculados al origen de parte de la inmigración que conformó Rauch, puede constituir un elemento diferenciador que facilite su comercialización e instalación en el mercado.Por ejemplo, quesos de oveja como el *Idiazabal* (de fama mundial hecho con leche pura de oveja, sin mezcla alguna y sin pasteurizar); *Ossau-Iraty* (dos verdaderas exquisiteces de la gastronomía vasca); *Roncal,* de vaca como el *Bleu-Blanc-Coeur* o mixtos como los quesos *de los Aldules, etc.*

El caso de Chilozabal

El chileno Rafael Maripán recibió en 1989, una beca del país Vasco para asistir a la escuela de pastores, en el monasterio de Arantzazu, donde aprendió las técnicas de pastoreo y fabricación de quesos, durante 7 meses. Le ofrecieron trabajo y se quedó ocho años en Europa. Con su esposa Jasone Riaguas regresaron a Chiloé, en 2007 y empezaron un emprendimiento relacionado con la fabricación de queso de oveja. Para elaborar su producto, como en el País Vasco, introdujo la oveja Latxa, de ese origen con la que se hacen varios quesos de esa región. Apoyaron su emprendimiento la Universidad Austral y los organismos de fomento del Gobierno,

(Indap, FIA, Sercotec y ProChile). Llamó a su empresa *Chilozabal* y hoy comercializa el 80% de su producción en Europa en los mejores restaurantes y hoteles, a través de la empresa vasca Kaiku y el resto en el mercado interno. El producto ha podido posicionarse como de excelencia en el sector gourmet.



Otras innovaciones que se han introducido en este sector productivo y que pueden mostrar las más importantes tendencias de los consumidores:

- *Quesos sin Tacc o quesos para celíacos*: incorporando el concepto de quesos "funcionales" siguiendo la tendencia de alimentos dirigidos a mejorar la salud.
- *Quesos de cabra potenciados con tomillo:* una innovación planteada por la Universidda de Murcia en España introduciendo en la alimentación de las cabras, tomillo o de subproductos del mismo, lo que aumenta la valoración sensorial del queso obtenido además de disminuir el grado de oxidación de la grasa del queso debido a la transferencia de compuestos fenólicos de la dieta a la leche y al queso.
- *Elaboración de yogur y ricota a base de leche de oveja:* una innovación del Grupo de Producción Ovina de la Facultad de Agronomía de la UBA, que trabaja en la nutrición de las ovejas para generar alimentos nutracéuticos (más saludables para el consumo humano) y en la elaboración de nuevos productos lácteos derivados de esos rumiantes. El yogur y la ricota resultantes, poseen propiedades anticancerígenas y menos colesterol.
- *Helados de leche de cabra:* Desde 2011 funciona la primera fábrica de helados artesanales con leche de cabra del país, en San Juan y fue concebida como una alternativa de diversificación para la producción lechera provincial. Comercializa el producto elaborado con el ordeñe de las cabras de 40 ganaderos pequeños de la zona. Se buscó la obtención de un producto de sabores nuevos y como incorporación de menos lactosa y mayor cantidad de vitamina A y D y minerales como potasio cobre y manganeso que la leche de vaca.(Fuente: Agromeat)
- *Quesos exóticos o raros:* la búsqueda por parte de los emprendedores de productos novedosos puede ser una fuente de diversificación interesante para establecer la identidad de una marca. El universo de búsqueda es amplísimo: Gran Bretaña tiene 700 clases de quesos, Suiza, 450 tipos, Francia, 400 e Italia 350 productos diferentes, además de los del resto del mundo. Quesos raros en base a leche de vaca, como el Casu Marzu, de Cerdeña (Italia); el Long Clawson's Stilton Gold, de Inglaterra (hecho con aguardiente de canela (700 euros el kilo); el Pule o Queso de Burra, de Serbia (1000 euros el kilo) o el Bitto, de Lombardía (Italia) considerado el más antiguo de los quesos raros por ser el queso comestible más antiguo del mundo, son ejemplos del universo a explorar.

- *Leche para bebés elaborada con leche de cabra:* una innovación neozelandesa lanzada en 2015, comercializada también en la UE como la primera leche de fórmula para bebés hecha a base de leche entera de cabra, que mantiene los componentes naturales presentes en la leche como son las grasas, las vitaminas y los minerales. Contiene más calcio, fosfato, taurina y otros aminoácidos libres que la leche de vaca y proporciona al bebé los elementos para su completo desarrollo.
- *Recipientes de cerámica para la conservación perfecta de los quesos*: como complemento o subproducto de la actividad, una marca de envases Fízpilar desarrollo para los quesos de excelencia un recipientes cerámico con arcilla arenosa que produce un pequeño microclima en su interior resguardando la humedad natural de los productos, evitando el moho del film transparente por la porosidad de la cerámica.

V.II. Actividad ganadera porcina

Situación actual de la actividad ganadera porcina

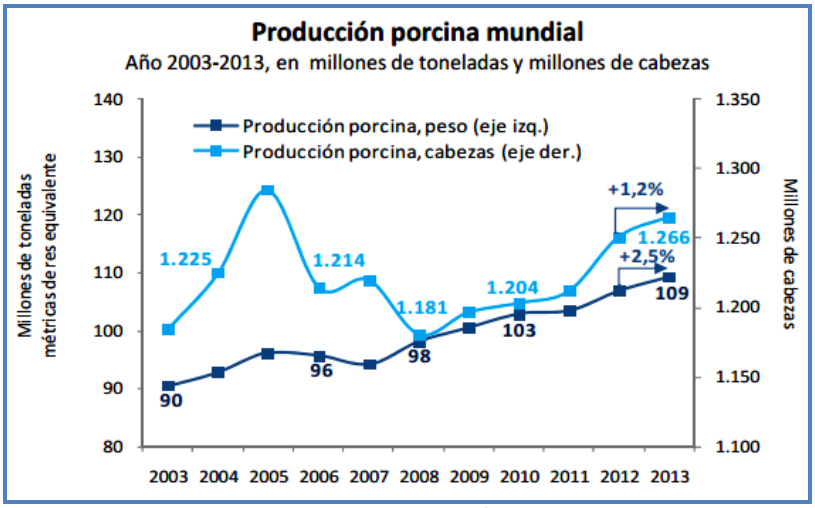
Análisis del contexto internacional

La carne roja de mayor consumo mundial es la carne de cerdo, cuya demanda en las últimas décadas ha experimentado un fuerte incremento.Los cambios en los patrones de consumo derivados del aumento de ingresos en los países en desarrollo con economías de rápido crecimiento, han determinado ese crecimiento. La carne aviar junto con la de cerdo son el subsector pecuario de mayor crecimiento. La dinámica de la producción mundial de cerdos creció a un promedio del 10% en la última década.

En el año 2015 la producción ascendía a 1.257 millones de cabezas de cerdo, duplicando las existencias de 40 años atrás. La producción porcina está distribuida por todo el mundo, con exclusión de algunas regiones que mantienen ciertas reservas culturales y religiosas en relación con el consumo de carne de cerdo.

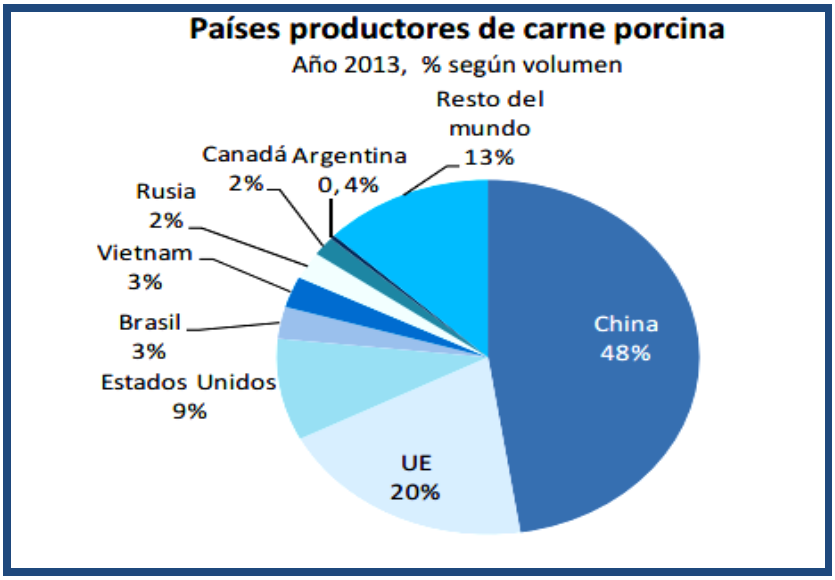
A nivel mundial, la **producción porcina** aporta algo más del 40% del total del consumo cárnico global, siendo la mayor proveedora de carnes. Por el contrario, el patrón de consumo argentino se encuentra alejado del internacional y del que predomina en los países desarrollados. En Argentina, prelece la carne bovina (56%) seguida por la carne aviar (30%) y detrás el consumo de carne de cerdo (9%). Pero en los últimos años se hace manifiesto un constante crecimiento del consumo interno. Argentina posee un enorme potencial basado en la producción competitiva de granos, lo cual le permitiría a corto plazo el diseño de estrategias de inserción en el mercado global.

Entre los factores que inciden en la producción y comercio mundial de carne porcina (fresca y chacinados) se distinguen como *tendencias*, los cambios en los hábitos de consumo, las exigencias de calidad de los segmentos de mayor poder adquisitivo, los requerimientos vinculados a la preocupación de los consumidores de los países desarrollados, por la salud y el medio ambiente, las transformaciones en la estructura productiva y la articulación entre los distintos actores de la cadena.



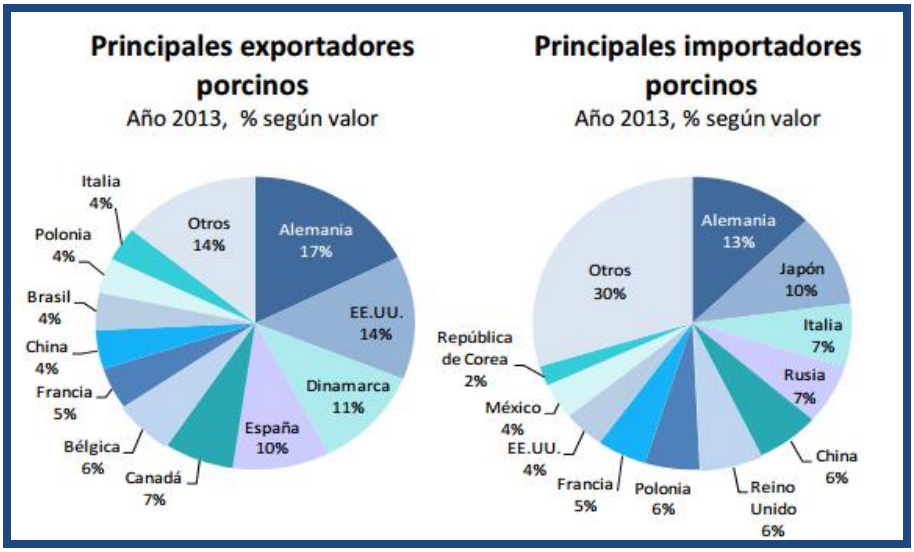
Fuente: Ministerio de Economía, junio 2014

Los principales productores mundiales son China, la Unión Europea y Estados Unidos:



En los últimos 15 años, los principales exportadores de carne porcina en el mercado internacional han sido Estados Unidos (34%), la Unión Europea (UE) (28%), Canadá (19%) y Brasil (10%). En tanto, los principales países importadores en ese mismo período fueron: Japón (20%), Rusia (15%), México (12%) y Corea del Sur, Hong Kong y China con un 7% cada uno.
Los once primeros exportadores realizaron envíos al exterior por más de u$s 1.500 millones cada uno. Alemania es un importante exportador mundial y también importador de productos porcinos (u$s 5.900 millones en 2013).

En el mismo lapso, las exportaciones argentinas sólo han crecido un 3% anual acumulado y son poco relevantes por magnitud, con un volumen de 3.795 toneladas que equivalen al 1,3% de la producción total. Las exportaciones argentinas se componen de: preparaciones porcinas (60%), carne congelada (20%), embutidos (12%) y medias reses congeladas (8%).



Según un Informe de FAO y OCDE, como la producción de aves y cerdos se basa en un uso más intensivo de cereales forrajeros, los precios muestran una correlación más estrecha con los precios de los insumos. De allí parten las ventajas competitivas de países como Brasil y Argentina. Si bien se espera que los precios, tanto de las aves de corral y carne de porcino disminuyan en el corto plazo en línea con los costos de alimentación, las previsiones d esos organismos es que ascenderan a 1.550 u$s/tonelada y 1.980 u$s/tonelada, respectivamente para 2023,siguiendo la tendencia mundial alcista de los costos de alimentación.

Consumo de carne de cerdo

Si bien, los costos de producción son un factor determinante de los precios, existen otros factores que lo determinan e impulsan como las preferencias de los consumidores, junto con los ingresos y el crecimiento demográfico. Estos conductores muestra claramente que en un futuro cercano, el mayor crecimiento de la demanda corresponderá a la carne aviar, por ser más barata y accesible, y estar exenta de las barreras culturales que afectan a la carne porcina.

Pero el **consumo de** carne de cerdo seguirá a la carne aviar y su incremento será sostenido, sobre todo en los países en desarrollo. El consumo de carne está asociado al nivel de desarrollo económico, ya que a mayor cantidad de carne consumida, se considera más alto el nivel de calidad de vida o el índice de riqueza atribuidos a una población. Las proyecciones sobre el consumo mundial de carnes elaboradas por la FAO y OCDE para el período 2010-2020 posicionan a la carne porcina con un crecimiento intermedio entre la carne aviar y la vacuna, diferenciado según se trate de países desarrollados o en vías de desarrollo. Para FAO, habrá un crecimiento sostenido de consumo por habitante por año de alrededor del 5% anual, siendo Asia (en especial China) y África los escenarios posibles de mayor crecimiento.

Los países en desarrollo representarán el 83% del aumento de la carne consumida en 2023, comparado con el período base, siendo los mercados asiáticos los que consumen más de la mitad de la misma. En Asia, se prevé que el consumo total de carne aumentará en un 26%, impulsado tanto por el fuerte crecimiento de ingresos y una población creciente y cada vez más urbanizada.

La creciente demanda internacional de carnes vacunas prevista para la próxima década. la expectativa de cambios en la política macroeconómica argentina y la necesidad de producir más novillos pesados para satisfacer la exportación, conjugan para que también la carne porcina también tenga un panorama promisorio en los próximos años. Expertos del sector estiman que las exportaciones de carne bovina podrían duplicarse y alcanzar las 400.000 toneladas en el 2017 (Víctor Tonelli & Asociados. 400.000 tns.; AACREA. 350.000 tns; Cámara de la Industria y Comercio de Carnes (CICCRA). 300.000 tns.)

El propio Departamento de Agricultura de EEUU (USDA) anticipó en 2015, que su país proyecta, en los próximos 10 años, incrementar sus importaciones de animales y carnes en un 35%, pasando de u$s 12.100 millones a u$s 16.300 millones y que continuará siendo el principal importador mundial de carne bovina, de la que hoy se provee en Australia, Nueva Zelanda y los países del NAFTA (Canadá y México).

El comportamiento del consumo mundial de carne de porcino muestra una tendencia creciente en los últimos 10 años, registrando una tasa de crecimiento media anual de 1.8%. lo que significa un aumento del consumo de 110,3 millones de toneladas (2014) frente a 93,5 millones (2005). Brasil es el 4° exportador mundial (7,8%. 2014).

La tendencia del consumo en los países desarrollados es alta y se encuentra consolidada y en los países emergentes, el incremento del ingreso per cápita ha permitido el acceso de la población a este tipo de carne, que por sus características nutricionales y organolépticas es apreciada por el segmento de mayores ingresos.

Serán factores determinantes para el desarrollo de la industria ganadera del futuro, adaptarse a un consumo global de carne roja, blanca y procesada, que se orientará a la búsqueda de alimentos sanos, que garanticen la salud y la disminución de las enfermedades crónicas y el envejecimiento. La búsqueda de alimentos de esas características, impondrá etiquetas con información de la procedencia, trazabilidad, valor nutricional, etc.

Crecerán los niveles de exigencias en el consumo, relacionados con la seguridad alimentaria (inocuidad) y la calidad (magro, terneza) de la carne porcina y se insistirá en prácticas de crianza, que permitan (sobre lo que ya se ha avanzado mucho) obtener una carne más magra.

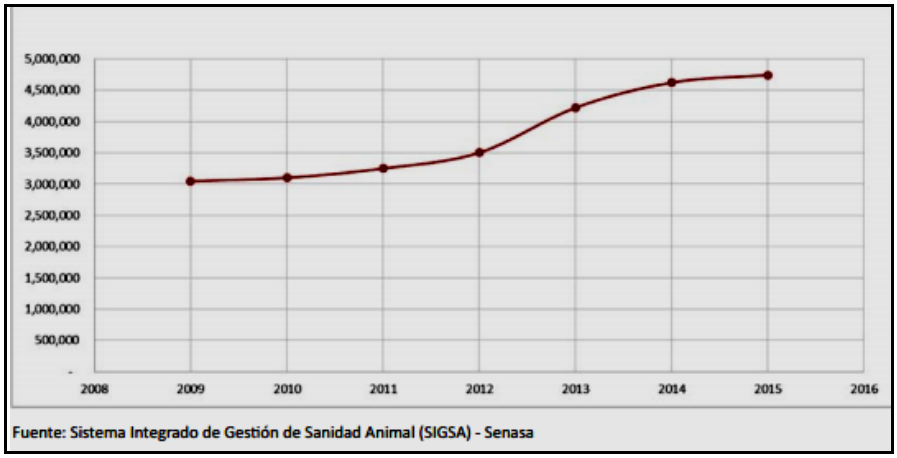
La tendencia mundial del consumo de cortes de cerdo es creciente, tanto en frecuencia como en cantidad, sobre todo en la UE, EEUU y muchos países de Asia. El consumo promedio per capita mundial es de 17 kg, pero los países más desarrollados tiene un consumo muy superior: Austria (73 kg), España (67 kg), Dinamarca (65 kg) y Alemania (53 kg). En América del Sur, Chile es el país con mayor nivel de consumo (20kg) per cápita/año.

En materia de fiambres y chacinados, el atributo principal del consumo mundial es la calidad. Esos productos se distinguen por marca, en algunos casos por denominación de origen (D.O.) o por elaboraciones diferenciadas. En los países de la UE esta diferenciación en fiambres es muy significativa y hay nichos de mercado a los que sólo se puede acceder con alimentos muy diferenciados.

La producción porcina nacional y provincial

La producción porcina en la Argentina manifiesta, en los últimos años, un constante crecimiento. En el período 2009-2015, las existencias de porcinos, registradas en Senasa, se incrementaron

de 3.047.554 de cabezas (2009) a 4.745.471 (2015) lo que significa un aumento del 53 %. El fenómeno se explica por los bajos costos que implica la cría de cerdos frente a la de otros animales, por su adaptabilidad y por lo dinámica de su reproducción, lo que hace que se lo considere una verdadera *"fábrica de carne".*



Fuente: Sistema Integrado de Gestión de Sanidad Animal (SIGSA) - Senasa

La mayor parte de la producción porcina se distribuye principalmente en las provincias de la pampa húmeda (Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe), que albergan el 70% de las existencias (3.332.901 de cabezas). Otras siente provincias (Salta, Chaco, Entre Ríos, Formosa, La Pampa, Santiago del Estero y San Luis), reúnen 1.086.436 de cabezas (23% del total) y el restante 7% (348.130 cabezas) se distribuye en las demás provincias argentinas.

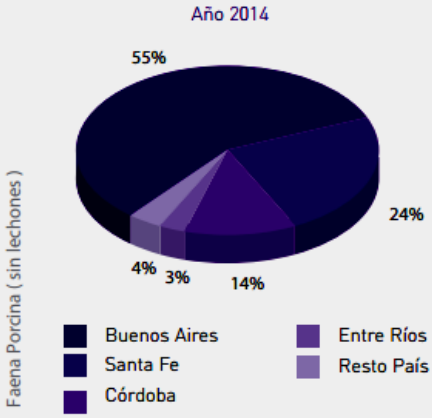
En nuestro país y a nivel provincial y del municipio de **Rauch**, predominan los sistemas de producción a campo o mixtos (a campo con alguna etapa intensificada) cuya productividad por madre/año se estima alrededor de 10 a 14 animales (61%) y hay un 39% de producción bajo sistemas de confinamiento con una productividad promedio por madre/año de 20 animales terminados. Las mejores condiciones en cuento a productividad y bienestar animal se produce en los sistemas al aire libre o mixto con manejo intensivo, que otorga valores de 16 a 18 capones por madre/año.

La producción de carne porcina en zonas con suelos aptos para la agricultura puede convertirse en una alternativa de diversificación, especialmente eficaz para pequeños y medianos producto-res, ya que permite el aumento de sus ingresos y mejorar la sustentabilidad de su explotación al disminuir riesgos.

El crecimiento del stock ganadero porcino llegó en marzo de 2015 a alcanzar las 4.726.245 cabezas que se distribuyen, según Senasa, en las siguientes categorías:

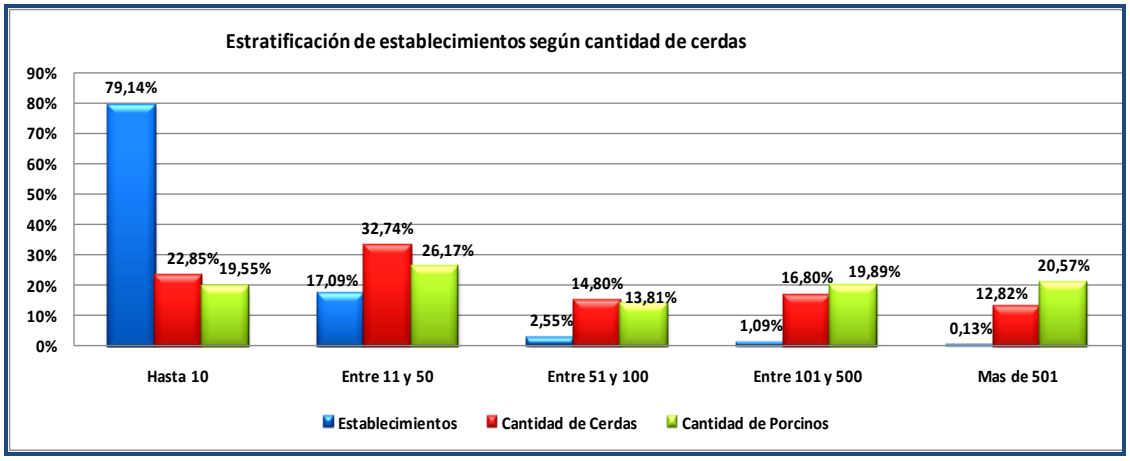
Distribución de Existencias Porcinas por Categoría - Marzo 2015								
Provincia	**Padrillos**	**Cerdas**	**Lechones**	**Capones**	**Cachorros**	**MEI**	**Cachorras**	**Total**
Buenos Aires	**26.880**	**227.292**	**446.330**	**187.556**	**176.977**	**6.594**	**48.998**	**1.120.627**
Total	**144.408**	**946.295**	**1.716.366**	**803.320**	**854.266**	**54.382**	**207.208**	**4.726.245**

Siendo que las existencias de porcinos en la provincia de Buenos Aires sólo expresan el 23,7% del stock nacional, en cambio, la faena porcina que totalizó 4.351.933 cabezas (2014), en un 55,2% se produce en Buenos Aires, lo que refleja la concentración regional de la industria frigorífica.



PROVINCIA	AÑO 2013 ENE - DIC	AÑO 2013 % FAENA	AÑO 2014 ENE - DIC	AÑO 2014 % FAENA	% VARIAC. 13 / 14
Buenos Aires	2.338.076	57,64	2.405.975	55,29	2,90
Santa Fe	976.938	24,09	1.055.631	24,26	8,06
Córdoba	486.097	11,98	593.376	13,63	22,07
Entre Ríos	110.138	2,72	123.882	2,85	12,48
Salta	44.879	1,11	50.660	1,16	12,88
Neuquén	21.352	0,53	24.120	0,55	12,96
Mendoza	13.808	0,34	13.032	0,30	-5,62
Misiones	33.482	0,83	33.161	0,76	-0,96
Chaco	14.242	0,35	32.852	0,75	130,67
Tucumán	10.507	0,26	12.349	0,28	17,53
La Pampa	5.727	0,14	4.893	0,11	-14,56
Río Negro	848	0,02	2.002	0,05	136,08
TOTAL PAIS	4.056.094	100	4.351.933	100	7,29

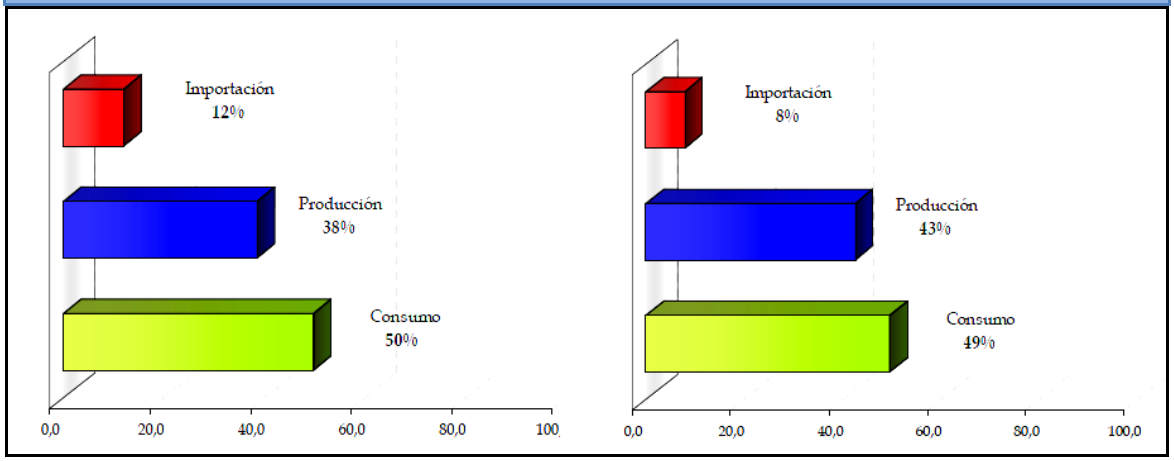
Otra de las características del sector se expresa en el hecho de que la mayoría de los establecimientos dedicados a la producción porcina son pequeños. Si se suman los establecimientos medianos y grandes de todo el país, con más de 50 cerdas y hasta 500 o más, sólo significan el 3,77% de los emprendimientos. Y casi el 80% se corresponde a establecimientos de diez animales o menos.



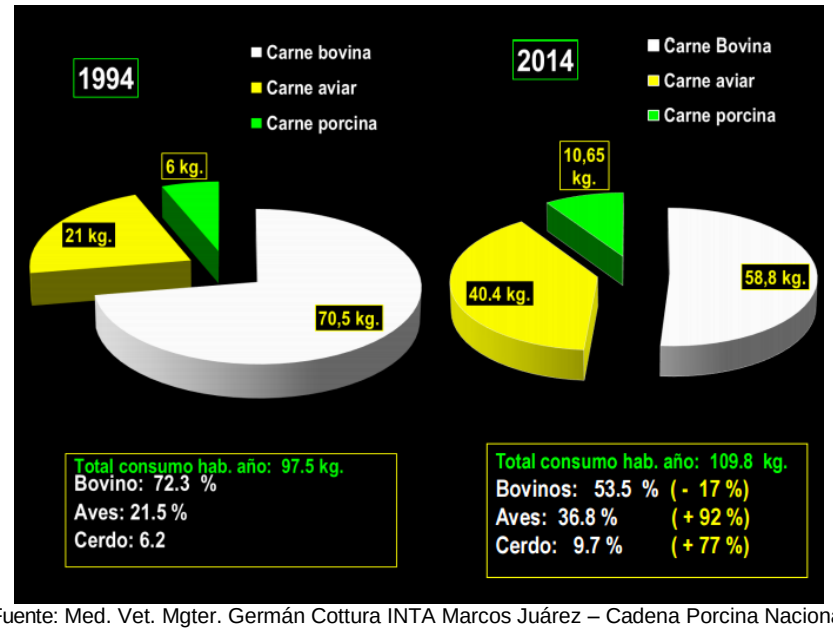
Si bien los sistemas de producción de pequeña y mediana escala productiva (10 a 200 madres) son los que prevalecen en el país, se ha producido un importante aumento en el número de productores que, a partir de estratos de 100 madres han confinado parte o totalmente sus animales convirtiéndose en empresa tecnificadas de mayor eficiencia productiva.

El consumo de carne de cerdo fresca en Argentina si bien es bajo, mantiene un consumo más importante en embutidos y chacinados, combinado con carne vacuna o sola. (Ver ur supra, el apartado sobre Productos cárnicos, Elaboración de Chacinados y otros) en el Capítulo de Carnes bovinas).

Porcentaje de participación de la producción, consumo e importaciones del sector porcino argentino - Período 2000-2011



Sin embargo, visto en la perspectiva de los últimos 20 años, puede percibirse el importante crecimiento del consumo interno, tanto de carne porcina como aviar, en detrimento de la carne vacuna.



Fuente: Med. Vet. Mgter. Germán Cottura INTA Marcos Juárez – Cadena Porcina Nacional

Respecto de la carne de cerdo, la tendencia es creciente tanto en el mercado interno como internacional. Para la Asociación Argentina de Productores de Porcinos, el consumo interno pasó de 4 kgs. anuales entre chacinados y cortes frescos (2004) a 14.5 kgs.(11.5 k frescos y 3 kgs. chacinados-2015). En 2015 se faenaron 5.5 millones de animales. se produjeron 438.400 toneladas y se consumieron por hab/año casi 12 kilos de bondiolas. chacinados y costillitas de cerdo. La mayor producción se destinó casi exclusivamente al mercado interno, en tanto la demanda continúa en expansión y es insuficiente. Pero el 83% de las exportaciones están determinadas por jamones y fiambres.

Con relación al comercio internacional de la carne porcina argentina, las importaciones provienen básicamente de Brasil, Alemania, Dinamarca y España por un total de 7.903 tn. en 2015, compras que van dirigidas a compensar el déficit actual de carne porcina nacional que no alcanza a cubrir la demanda interna. De hecho, de ese total, 5.399 tns son de carnes frescas y sólo 245 tns de fiambres (jamón crudo, 97 tn; jamón cocido, 70 tn; panceta, 33 tn; salame/ salamín/longaniza, 22 tn; chorizos, 21 tn y lomito, 2 tn.) Los embutidos y fiambres provienen casi en su totalidad de tres países: España (160 tn., Brasil, 70 tn. e Italia 7 tn.)

Importaciones Porcinas en tn. 2015			
País Total	**7.903**	% parcial	% acum.
Brasil	**4.894**	62	62
Alemania	**967**	12	74
Dinamarca	**958**	12	86
España	**652**	8	95
EEUU.	**133**	2	96
Italia	**106**	1	98
Bélgica	**89**	1	99
Holanda	**46**	1	99
Uruguay	**42**	1	100
China	**16**	0	100

Por su parte, Argentina exporta carne porcina por un volumen de 8.396 tns. con destino preferencial a China (Hong Kong), Rusia y Angola y en menor medida, a Colombia y Chile. La limitación de estas exportaciones reside en que el grueso de las mismas constituyen las menudencias, destinadas en general al mercado asiático y a la harina de carne. Sin embargo, las carnes frescas están empezando a ganar un lugar, con casi 1.000 toneladas exportadas, de las cuales dos tercios fueron adquiridas por Rusia y un tercio porel mercado asiático, donde ingresan vía Hong Kong.

Exportaciones porcinas en tn. - 2015			
País Total	**8.396**	% parcial	% acum.
China (Hong Kong)	**2.320**	28	28
Rusia	**2.007**	24	52
Angola	**1.052**	13	64
Colombia	**822**	10	74
Chile	**815**	10	84
Viet Nam	**335**	4	88
Uruguay	**274**	3	91
Bolivia	**152**	2	93
Venezuela	**120**	1	94
Estados Unidos	**114**	1	95
Egipto	**91**	1	97
España	**79**	1	97
Congo, R. Dem.	**56**	1	98
Bielorrusia	**49**	1	99

Haití	**28**	0	99
Marruecos	**23**	0	99
Nigeria	**22**	0	100
Australia	**20**	0	100
Canadá	**4**	0	100
Is. Comoros/Mayotte	**4**	0	100
Otros	**8**	0	100

En los últimos años, como consecuencia del aumento de la producción de maíz, el aprovechamiento de los subproductos de la soja y el estímulo para propiciar núcleos de producción, se ha incrementado la oferta de porcinos. El problema que ahora se plantea es la **falta de plantas de faena** que dificulta su procesamiento, lo que refuerza la necesidad de recuperar el Matadero-/Frigorífico de **Rauch**, tal como se ha señalado en el Capítulo de ganadería bovina. Un antecedente reciente de ello ha sido el caso de la planta de San Andrés de Giles, abandonada por más de diez años, y que el Municipio tomó la determinación de recuperarla.

Una mayor oferta de carne de cerdo faenada en el país apunta a lograr sustituir la carne porcina que se importa, con producción primaria local, y además, como se plantea en el caso de **Rauch**, poder estimular la producción y diversificar la oferta de productos locales.

Como se ha señalado, la faena en Argentina está fuertemente concentrada: 15 frigoríficos faenan el 63,5% de los porcinos del país, pero los 5 primeros operan el 47,3% de la faena nacional. El resto, constituido por 130 frigoríficos, faena el 36,5% de las cabezas

Según las previsiones de la PEAAF 2010-20 se estima que la producción porcina alcance unas 822.000 toneladas para el año 2020. Las ventajas de avanzar ene el sector, no sólo parten de las condiciones potenciales desde lo geográfico, nutricional, sanitario, genético y de recursos humanos capacitados para el desarrollo primario de producción porcina, sino de las condiciones propias de este tipo de producción en tanto, el ciclo biológico de terminación es menor que la carne vacuna, genera un producto con un mercado nacional e internacional asegurado y una multiplicidad de subproductos derivados de alto valor agregado.

La actividad porcina se caracteriza por una alta producción de carne en un período corto de tiempo. Esta ventaja, que la diferencia de otras especies, reside en un menor período de gestación, mayor número de pariciones por madre, menor tiempo de engorde y principalmente por una mayor eficiencia en la conversión de alimento en carne. En la dieta de los cerdos, el maíz y la soja en conjunto representan entre el 75% y 90% del balanceado, siendo la conversión alimenticia de 3:1 (3 kg de balanceado para producir 1 kg de cerdo vivo). En la estructura de costos de la producción primaria porcina, las raciones concentran entre el 60-70% de los costos.

En cuanto al mercado externo, es interesante hacer un análisis de la estrategia de los países competidores de la región, como son Brasil y Chile. Ambos países no poseen claras ventajas comparativas con respecto a la Argentina y sin embargo, han logrado integrarse exitosamente en el comercio mundial.

El **caso de Chile:** Pese a tener claras desventajas en la provisión de alimentos, Chile ha logrado una importante inserción en el mercado internacional de carne porcina. Partiendo de condiciones tan desventajosas como que, la producción chilena de maíz apenas ascendia a 1,5 millones tns, es decir, un 6,7% de la producción argentina (años 2006/2007) teniendo que importar otras1,8 millones de toneladas adicionales para satisfacer su necesidad de consumo interno, y dedicar el 90% de ese total (2,9 millones) a alimento forrajero, Chile logró en esos años, alcanzar una producción de 500.000 toneladas anuales de carne porcina, lo que duplicaba largamente la faena argentina de entonces e incluso supera a las 416.442 tns de 2013.

Ello le permitió pasar de ser un actor casi insignificante en el escenario internacional a exportar 150.000 toneladas de carne porcina, marcando un récord histórico de ventas en 2015, con ingresos por más de u$s 467 millones, siendo Corea del Sur es su principal comprador, donde ya es el tercer proveedor más importante y compite al mismo nivel con EEUU y la UE.

La estrategia chilena de inserción internacional se orientó hacia la búsqueda de **nichos de alto valor agregado en países desarrollados**, a partir de la firma de diversos Tratados de Libre Comercio (TLC), que le permitieron penetrar con fuerza en esos mercados maduros de países desarrollados, como Japón o Corea del Sur. Cabe señalar que estos países poseen estándares de sanidad más exigentes, pero a la vez son los mercados que compran a mayor precio. En 2015, el 55% de la carne porcina que se produjo en Chile se exportó, habiendo también penetrado en China.[xli]

El **caso de Brasil**: Por su parte, la evolución de la producción porcina sorprende por la magnitud alcanzada y por el breve plazo en el que se ha logrado. Brasil con avances tecnológicos logró triplicar su producción, con un nivel de stock que apenas supera en un 20% el que tenía 30 años atrás. Ese fantástico aumento de la productividad ha sido el resultado de un intenso trabajo de incorporación de mejor genética, de un mejor manejo de los rodeos y aumentos en las escalas productivas. A principios de los ’90, Brasil producía un millón de toneladas anuales de carne porcina y destinando menos del 2% al mercado externo. Veinte años después, su industria porcina triplicó la producción, exporta el 25% (770.000 toneladas) y representa el 15% del mercado mundial, logrando ingresos por u$s 1.500 millones de dólares. Brasil, a diferencia de Chile, que apuesta a una industria orientada hacia nichos de alto valor, se orienta hacia penetrar en los mercados más dinámicos de los países en desarrollo, en particular China y Rusia.

Tal como señalan todos los especialistas. el sector porcino en Argentina se enfrenta con un escenario altamente favorable en razón de que el retorno al mercado exportador bovino, va a significar retención de terneros, menos carne en el mercado interno y por tanto, una oportunidad

enorme para la carne porcina. Ello requerirá un trabajo coordinado y sin falsas rivalidades, entre ambas cadenas (vacuna y porcina), en tanto el tránsito de la carne vacuna hacia la exportación y la recuperación argentina como uno de los productores de mayor prestigio en el mundo, deberán abrir espacio a la carne porcina en el mercado interno. El escenario que destacan los especialistas dentro y fuera del país, es que la carne argentina se va a valorizar como un *delicatesen* y el mercado del cerdo va a crecer.

Un documento sobre "Visión Prospectiva de la cadena porcina al 2030", elaborado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología (septiembre, 2014), identificada un conjunto de fuerzas impulsoras en el sector, proyectadas al año 2030, que incidirán en el futuro:

1. Incremento de las exigencias de la demanda a nivel internacional por alimentos saludables y sustentables;
2. Diversificación de la dieta e incremento del consumo de carne porcina (fresca y chacinada);
3. Aumento, diversificación y especialización de los lugares de compra.
4. Crecimiento de la producción primaria en cantidad y calidad para lograr el auto-abastecimiento.
5. Abastecimiento de materia prima homogénea y de calidad
6. Generación de mayor nivel de valor agregado a través de convertir grano en carne
7. Sistema de transporte y logística acordes a los desarrollos del sector
8. Incremento de la integración agroindustrial y concentración de la producción
9. Necesidad de Argentina para captar mercados externos frente a la estrategia de los competidores
10. Fuerte predominio de los productos diferenciados.

La producción porcina en Rauch

La Cuenca del Salado y los Municipios que integran su territorio, se caracterizan por poseer condiciones agro-ecológicas propicias para la crianza de cerdos así como, en determinadas áreas para la producción de cereales y oleaginosas, principales insumos de la actividad porcina.

Desde la Estación Experimental del INTA Cuenca del Salado se fomenta la puesta en marcha de proyectos que permitan agregar valor en origen a los productores de la región a partir de la cadena de valor porcina.

Experiencia INTA: Se ha realizado una experiencia que resulta útil reseñar. A partir de un campo de aptitud agrícola de la zona y sobre 35 has alquiladas contiguas al campo, los técnicos del INTA Cuenca del Salado asistieron a un productor en la campaña 2011-12, sembrando 25 hectáreas de maíz y 10 de soja. obteniendo 155 toneladas de maíz y 31 de soja, con rindes de 6.200 kg/ha de maíz y de 3.150 kg/ha de soja. El resultado de la experiencia, según los profesionales del INTA, es que *"si el productor vendía su cosecha en ese momento (950 pesos/ton para maíz. y de 1.600 pesos/ton para soja) obtenía un ingreso bruto total de 199.600 pesos (147.250 con el maíz + 49.600 con la soja) con lo cual tenía una mínima ganancia con lo invertido"*. Aprovechando la eficiente conversión alimentaria del cerdo (3-1), la propuesta fue transformar ese alimento de origen vegetal en proteína animal. Con la soja producida se realizó un canje por 28.000 kilos de expeller de soja, que con el maíz cosechado y aproximadamente 12.000 kilos de núcleo se obtuvo un total de 180.000

kgs. de alimento balanceado. Con esa cantidad de alimento balanceado producido en el mismo establecimiento se lograron 56.700 kgs. de capón vivo, es decir, un total de 540 animales. Con la venta de esos cerdos, entre noviembre 2013 y marzo 2014, a un promedio de 10,20 pesos/kilo, el productor recibió un ingreso bruto de 578.340 pesos!!. La producción de capones se realizó con el sistema de *"cama profunda",* una tecnología aplicada en muchos países y que en la Cuenca del Salado está siendo adoptada, con buenos resultados, zootécnicos y económicos.

Las recomendaciones del INTA son claras: el desafío es avanzar en la cadena y poder llegar al consumidor vendiendo cortes frescos de cerdo, generando más valor a su producción primaria. Ese proceso se completa con la producción artesanal o semi-industrial de subproductos (fiambres, embutidos, chacinados, etc) tal como hemos recomendado en el Capítulo de Ganadería bovina.

La producción de cerdos en Rauch está mayoritariamente enmanos de pequeños establecimientos y comprendida como de baja eficiencia, siguiendo la caracterización nacional en la materia (de 4.660 establecimientos a nivel país, sólo 105 son de alta eficiencia y 492 de mediana, aportando el grupo de menor eficiencia el 88% de los establecimientos y sólo el 18% de la faena total).

Paradójicamente eso refuerza las mejores oportunidades, ya que con la introducción de algunos cambios en el manejo, sin una gran inversión, se generaría una mejora inmediata en los resultados, como lo reflejan los estudios INTA Marcos Juárez, de mejoramiento en la eficiencia. A la misma finalidad contribuiría el armado local de grupos asociativos de productores.

Movimientos de porcinos en Rauch
2013-2015

Destino		2013	2014	2015
Faena		5.132	2.485	1.497
Feria		105	0	0
Invernar	Vendido	84	584	630
	A sí mismo	3	0	0
Retorno		15	68	47
TOTAL		**5.339**	**3.137**	**2.174**

Asimismo se debe avanzar en la elaboración de una propuesta desde las organizaciones agropecuarias locales en consonancia con las autoridades municipales y el apoyo del INTA, para reducir el mercado marginal y desalentar la evasión sanitaria e impositiva. Es necesario además contribuir desde los productores y cooperativas a desarrollar estrategias de marketing que mejoren el conocimiento de la carne de cerdo por parte del consumidor, simplificándole la forma de presentación ya enfocada a la preparación final (para milanesas, bifes, guiso, parrilla, etc.).

Producción de hamburguesas incorporando creatividad e innovación

Otra de las actividades complementarias de la producción cárnica bovina y porcina (e incluso ovina), para su elaboración local es la producción de hamburguesas, un producto de consumo masivo que puede abastecer una demanda importante en la costa turística, atento su facilidad de almacenamiento y cocción.

Contando con materia prima de excelente calidad, su preparación en términos gastronómicos es simple y puede dar lugar a innumerables variantes como se verá más adelante. El proceso de fabricación es bastante elemental y cualquier emprendedor local –teniendo la sala municipal de procesamiento de alimentos– tiene una ventaja competitiva importante.

El proceso comprende la recepción de la carne, el despiezado (para conseguir el menor tamaño de las piezas adecuado para alimentar la picadora); la molienda (que supone dos pasos por la picadora en 10 mm y en 4,5 mm y que debe debe ser grueso para conseguir una textura fibrosa); el mezclado o amasado (donde la carne se combina con la sal y demás componentes de la receta utilizada); el formateado (a través de una formateadora que puede ser manual o semi-industrial); el envasado al vacío y en bandeja (con separadores plásticos entre las piezas para evitar la adhesión entre ellas) y la guarda en cámaras de frío (donde puede ser congelada o refrigerada, según los sistemas de comercialización).

Dos casos de estudio

El **caso Raza Nostra**

Los orígenes de este emprendimiento español estuvieron en una carnicería de barrio **Raza Nostra**. En 2007, en plena crisis, el hijo del dueño proyecta **Hamburguesa Nostra**, para vender hamburguesas envasadas, pero sobre el que innova con la incorporación de una serie de ingredientes a la carne, para dar respuesta a los gustos y necesidades de sus clientes y posibilitar un consumo más frecuente de ese producto archiconocido.

Se inicia con 5 variedades y dado el éxito de la experiencia inicial, en 2008, integra al proyecto a un conocido chef, para revisar las recetas existentes, crear otras nuevas y reforzar la marca del producto. Un año después ofrece 30 variedades de hamburguesas con diferente composición y sin conservantes y abre un espacio exclusivo para su venta, con imagen corporativa propia. En 2010, complementa el negocio con panes artesanales y salsas especiales y ya tiene 3 locales *"Hamburguesa Nostra"* en funcionamiento.

Para no dejar de innovar crea al año siguiente, una nueva línea de negocio *"Talleres de degustación Hamburguesa Nostra"* que se realizan en los mercados más emblemáticos de Madrid y cierra el año con 12 establecimientos abiertos en toda España. En 2013, abre su primer local fuera del país (Lisboa) que se suma a sus otros 19 locales e inicia su proyecto estrella, **Vaca Nostra,** un restaurante especializado en las mejores carnes de España y de otros países, al que agrega **Carnes y Brasas,** un local donde es posible degustar algunos productos cárnicos cocinados delante del cliente o adquirirlos en crudo.

Las variedades propuestas permiten hacer de la hamburguesa un plato que puede repetirse en la dieta si aburrir y a la vez, hacer trascender un producto *fast food* para convertirlo en una elaboración *gourmet*:

En 2014, sigue innovando y a sus diferentes marcas **Raza Nostra** (carnicería especializada), **Hamburguesa Nostra** (hamburguesas crudas), **Vaca Nostra y Raza Nostra Carnes y Brasas** (restaurantes y tienda de carnes), agrega **Sota Caballo Rey,** una taberna juvenil, decorada con figuras de cartas, donde las *sotas* son hamburguesas artesanales de carne picada en el momento), los *caballos*, sandwichs de la mejor carne y los *reyes* de la baraja, seleccionados. La empresa, que se ha distinguido por su capacidad de innovación y ha sido precursora de la venta al público de carnes certificadas con Indicación Geográfica Protegida y pionera en desmitificar el concepto tradicional de la hamburguesa hasta convertirla en un producto gourmet, hoy posee 41 establecimientos en España y el exterior.

El caso INTI Hamburguesas saludables

Pero no sólo puede incorporarse creatividad como en el caso citado, sino innovación tecnológica, como la que proponen especialistas del Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), que han desarrollado medallones de carne enriquecido con microcápsulas de aceite de

lino, apto para consumo humano, aceite vegetal que posee más de un 50% de ácido alfa linoleico (ALA), un ácido graso Omega3.

El producto final otorga a una comida que es de consumo masivo, sobre todo por los más chicos, un mayor valor nutritivo, previniendo enfermedades neurológicas, accidentes cerebro vasculares (ACV) y enfermedades cardíacas. *"Este tipo de ácidos grasos juegan un rol importante en la nutrición temprana de los niños, ya que intervienen en el desarrollo del sistema nervioso"* , señala la doctora Gabriela Gallardo, de la Unidad de Investigación y Desarrollo del Centro INTI-Carnes, quien también incorporó ese aceite a las barritas de cereal que suelen consumirse como golosinas.

La microencapsulación o la transformación del aceite de lino (de líquido a polvo), explican los especialistas del INTI, es porque los ácidos grasos Omega 3, se oxidan fácilmente en presencia de luz, agua, oxígeno y altas temperaturas. Por lo tanto, al sere cocinados, se oxidan y generar compuestos de sabor y olor desagradable, además de perder las propiedades beneficiosas para el organismo.

Producción de lechones y corderos con reconocimiento de origen

Otra de las actividades complementarias para favorecer el desarrollo productivo de Rauch es la **producción de lechones y corderos con reconocimiento de origen.** Se trata de una producción a baja escala, dirigida a transformar granos y pasto en carne, generando valor agregado en origen y un pequeño mercado local como actividad complementaria de la chacra o el campo. Se trata de recuperar las valiosas crías extensivas de esos animales para obtener productos muy apreciados, a los que se les debe arropar con un marketing muy específico, que permita reconocerlos como productos tradicionales y muy cuidados, donde se destaque su origen, sin necesidad –en una primera etapa– de buscar una D.O.

Si bien son actividades de baja escala que sólo generan, en principio, un pequeño mercado local, son de gran significación para los pobladores de los parajes más alejados de la ciudad ya que sirven como complemento de sus ingresos y pueden reforzar la identidad de algunos pueblos en términos turísticos y productivos, cuando esos productos cobran prestigio en el mercado.

El apoyo de la Municipalidad de Rauch es decisivo pues puede otorgar, no sólo asistencia junto con organismos técnicos como INTA, sino el acompañamiento para el desarrollo del negocio y la capacitación para su comercialización. La voluntad manifiesta de los pobladores de Miranda por poner en valor su producción, puede articularse con este tipo de emprendimientos y ser complementado con la elaboración de embutidos de cierta singularidad, que sumen a aquella diferenciación, contando con el equipamiento para su conservación.

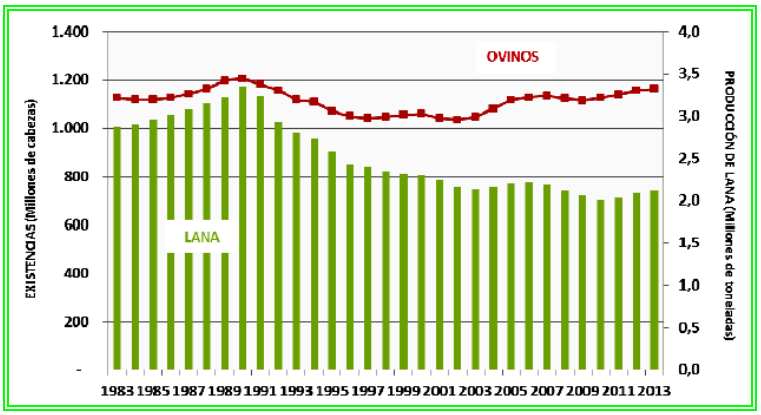
El reconocimiento del origen puede implicar al propio territorio de Rauch como marca o permitir la creación de una singularidad alrededor de los parajes o de una caracterización de determinado territorio local. Y funciona como un elemento importante de comercialización, si el producto tiene condiciones de calidad y exclusividad en su crianza/elaboración.

V.III. Actividad ganadera
Situación actual de la actividad ganadera ovina
Proyección exportadora.

Contexto internacional

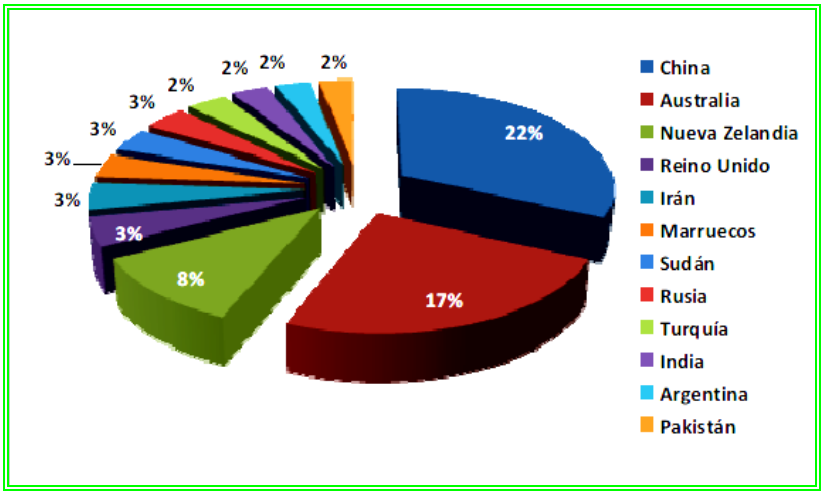
La situación actual de la actividad ganadera ovina a nivel mundial muestra una diversidad de escenarios según se enfoque el sector lanero o el cárnico. Las existencias mundiales superan los 1.163 millones de cabezas ovinas, siendo China, Australia, India, Sudán e Irán, los principales países poseedores de ganado ovino (FAO 2013). Consideradas por regiones, las existencias globales se reparten 42% en Asia, 29% en África, 12% en Europa y 9% en Oceania así como en América. El stock ovino argentino sólo representa, en este contexto, el 1,25% de esas existencias.

En los últimos años, tanto las existencias como la producción mundial de lana y la de carne, han seguido diferentes direcciones, como resultado de la menor demanda de lana y de la creciente demanda de carne ovina que acarreo un incremento de los precios de ovinos para carne. Ello ha provocado cambios en la orientación productiva de algunos países que, abandonando la cría exclusiva para lana, direcciona su producción hacia el doble propósito y directamente a la cría de ovinos para carne (IWTO 2014). China (12%), India (7%) y Australia(6%), son los países con mayor volumen de cabezas del stock mundial, seguidos por Iran (5%), Nigeria, Nueva Zelanda y Reino Unido (3% cada uno), Argentina (2%), Brasil (2%) y Uruguay (1%).



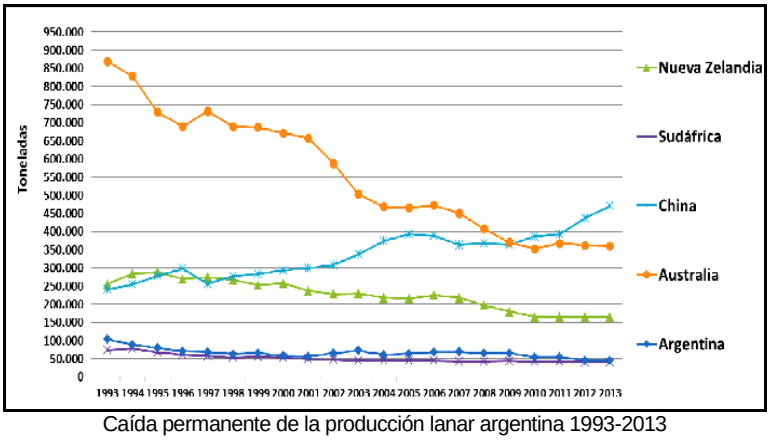
En cuanto a **lana ovina,** la producción mundial de lana ronda las 2,2 millones de tns sucias, lo que equivale a 1,2 millones de toneladas limpias. Argentina se ubica en la actualidad, como el 12° productor mundial, con una zafra anual que ronda las 42.000 toneladas. Australia, China, Nueva Zelanda y la CEI (Armenia, Azerbaiyán, Bielorrusia, Kazajistán, Kirguistán, Moldavia, Rusia, Tayikistán, Uzbekistán) componen el 50% de la producción mundial [xlii] Tanto Australia como Nueva Zelanda tienen acuerdos preferenciales de comercio con numerosos países, lo que facilita la colocación de su producción.

Los dos principales productores mundiales son China y Australia con una participación del 22% y 17% respectivamente, seguidos de Nueva Zelanda con el 8%. La participación mundial de los principales países productores se distribuye de la siguiente manera:



Faostat -2015

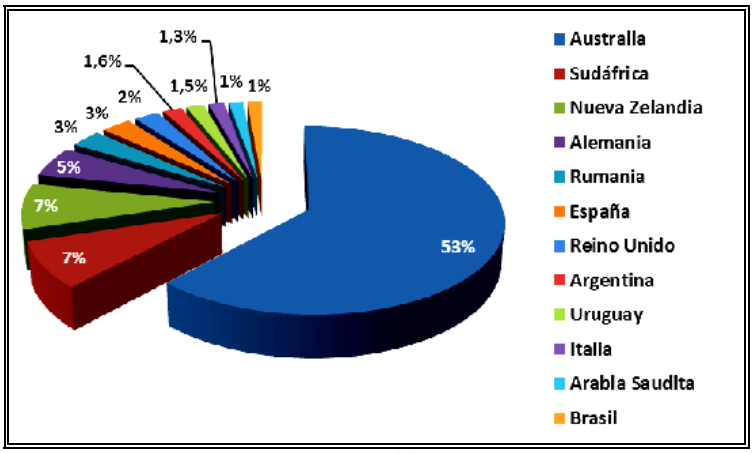
Australia produce aproximadamente el 80% de lana superfina total del mundo, que junto con la fina son las únicas que crecieron en el mundo, porque en términos términos generales la producción de lana descendió incluso en Australia, Nueva Zelanda y en otros países productores de lana, como Argentina. Hubo un pequeño incremento en algunos paises como Sudáfrica, Uruguay y Mongolia. Los descensos mas agudos de producción de lana se produjeron en Argentina (-4,5%), Sudán (-0,3%) y Turquía (-0,3%). La lana para vestimenta registra registra una caída sostenida desde el año 2000.



Caída permanente de la producción lanar argentina 1993-2013

Las exportaciones mundiales de lana están dominadas por Australia que concentra el 50% del total comercializado, que ronda anualmente las 600.000 toneladas. Argentina ocupa el 8° lugar

Principales países exportadores		
Posición	País	Volumen Tn.
1	Australia	311.030
2	Sudáfrica	40.815
3	Nueva Zelanda	39.918
4	Alemania	26.700
5	Rumania	15.504
6	España	14.564
7	Reino Unido	12.221
8	Argentina	9.358
9	Uruguay	8.799
10	Italia	7.774
11	Arabia Saudita	7.188
12	Brasil	7.005

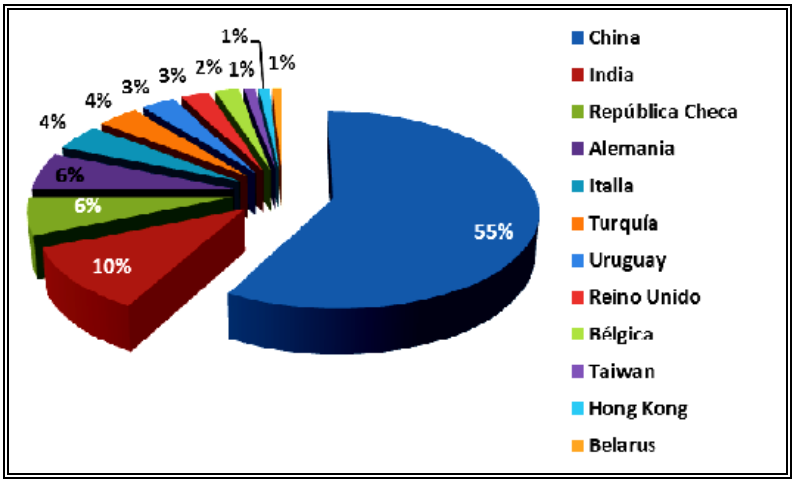


Faostat -2015

La demanda se concentra en China, India, Italia, República Checa, Alemania, Italia y Reino Unidos:

Principales países importadores		
Posición	País	Volumen Tn.
1	China	251.430
2	India	46.754
3	Rep. Checa	26.509
4	Alemania	26.019
5	Italia	19.077
6	Turquía	16.172
7	Uruguay	13.474
8	Reino Unido	11.245
9	Bélgica	9.357
10	Taiwan	4.832
11	Belarus	4.210
12	Egipto	3.817

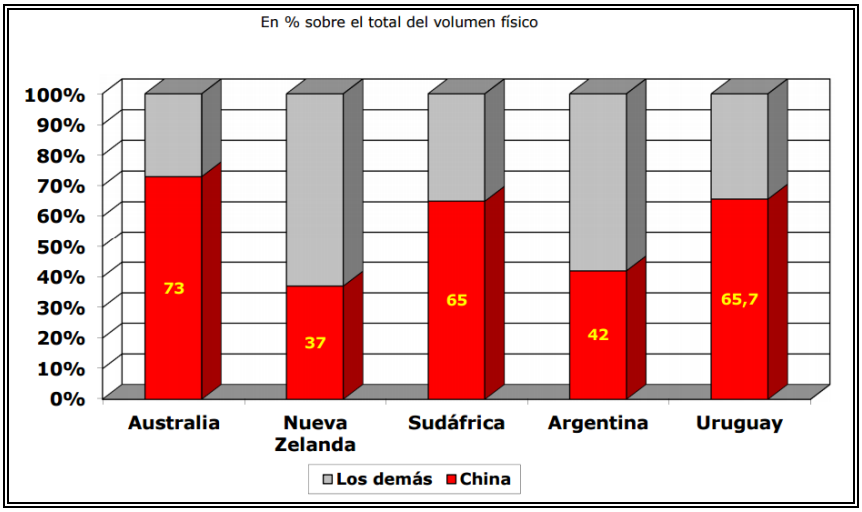
China supera al resto, concentrando más de la mitad de las compras globales. La siguen India (7,9%), Rep.Checa (5,8%), Alemania (5,6%), Italia (5,5%), Turquía (4,3%) y Uruguay (4,1%).



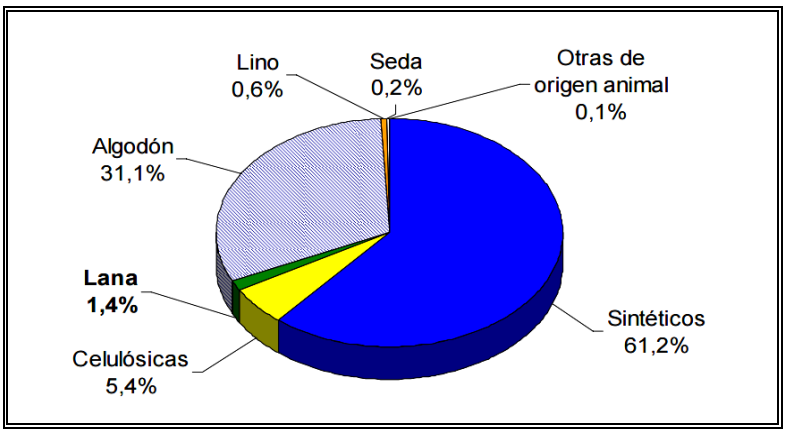
Las perspectivas que los organismos internacionales prevé para el sector lanero son:

a) mayor competencia de fibras sintéticas y algodón,
b) una demanda estable con crecimiento moderado de países desarrollados y de China,
c) reducción de stock ovino en Australia y Nueva Zelanda por uso alternativo de la tierra y mayor orientación a razas de carne o doble propósito, por lo que se prevé que no se expandirá la oferta de lana, y
d) precios internacionales tendientes a la baja hacia 2020.

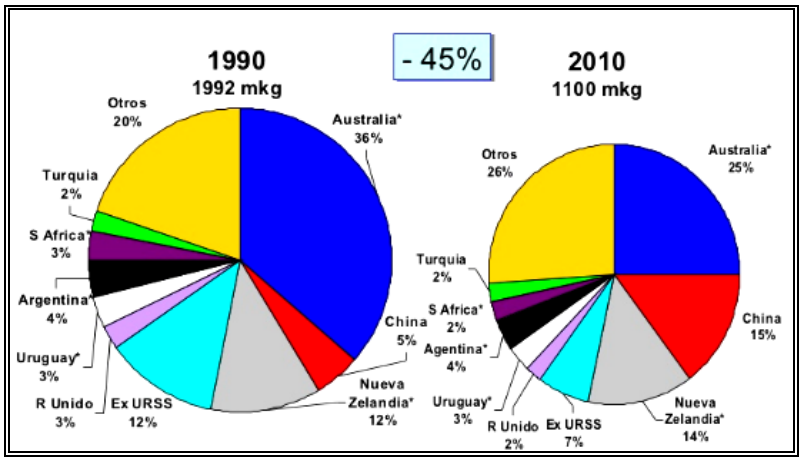
Las compras chinas no sólo significan el 55% de las compras globales sino que están sosteniendo al sector:



Si se observa la producción mundial de fibras textiles y el porcentaje de representación de la lana en ella, puede percibirse claramente la situación actual del sector a nivel global:



En el siguiente gráfico puede observarse el pronunciado descenso de la producción de lana (base limpia), motivado entre otros aspectos, por lo señalado anteriormente:



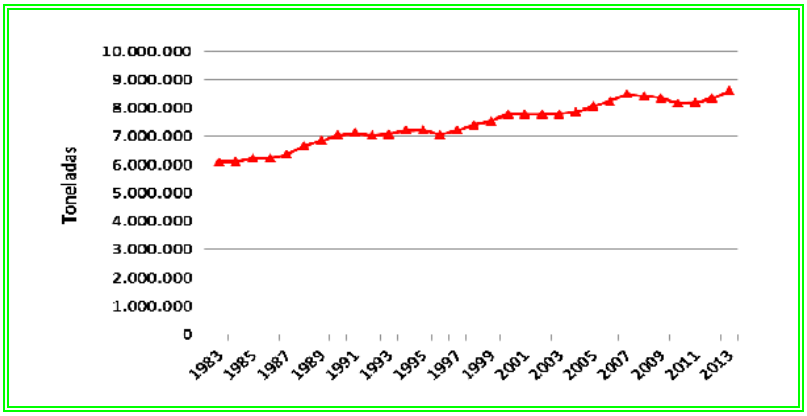
Como ya se señalara, la tendencia en la lana replica la situación global de otros productos: predominio de la lana como fibra textil *"premium"* con características naturales únicas y propiedades funcionales de excelencia, para ser usada mayormente en aplicaciones textiles para productos finales de alto valor, con una demanda creciente marcada por una mayor "*calidad*", que comienza en el "*campo*".

***

La **situación de la carne ovina** presenta un escenario muy distinto: a nivel mundial, la producción de carne se incrementó en un escenario de aumento de precios de los cortes ovinos, dado por el menor stock de animales de Australia y Nueva Zelanda y el incremento de la demanda china. Se proyecta una demanda sostenida en el mediano y largo plazo, con preponderancia del consumo de China y un importante dinamismo de los mercados africanos y asiáticos.

Sin embargo, debe señalarse que para FAO, las tendencias comerciales para los diferentes tipos de carne son divergentes: ascendente para la carne de bovino, cerdo y aves de corral, y descendente para la carne de ovino. La carne de aves de corral sigue siendo el producto cárnico más comercializado, seguido, en orden de importancia, por las de bovino, cerdo y ovino.

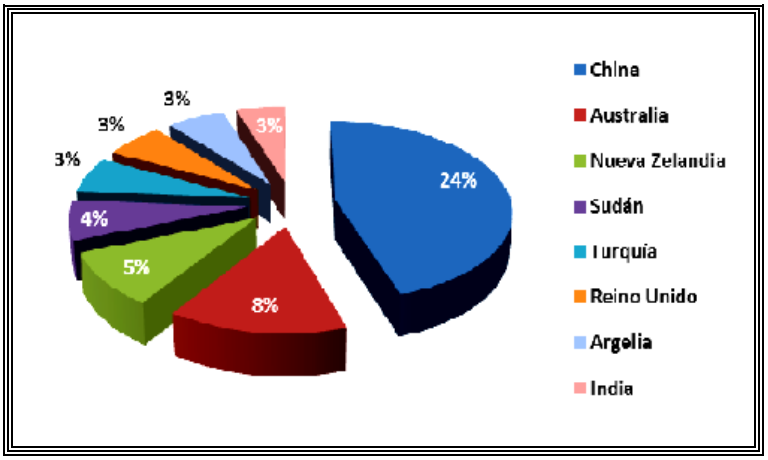
La producción mundial de carnes ovinas ronda los 9 millones tns. siendo los principales países productores de carne ovina: China con 2,08 millones tn; Australia con 0,66 millones tn.y Nueva Zelanda con 0,45 millones tn. Si se considera en conjunto al grupo de ocho países que integran la CEI (Comunidad de Estados Independientes) sería el tercer productor con 0,64 millones de toneladas. Argentina se posiciona en el puesto 30 con 49.000 toneladas producidas, una cifra menor teniendo en cuenta el número de ovinos que posee.



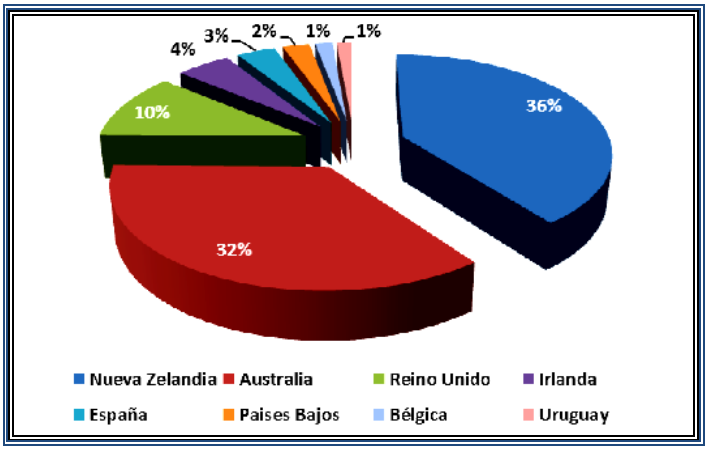
Los principales países productores son China, Australia y Nueva Zelanda que concentran el 37% de la producción global, seguidos por Sudán (4%) y Turquía, Reino Unido, Argelia e India (cada uno con 3%):

Principales países productores de carne ovina		
Ranking	País	Toneladas
1	China	2.081.000
2	Australia	660.437
3	Nueva Zelanda	450.075
4	Sudán	325.000
5	Turquía	295.000
6	Reino Unido	289.000
7	Argelia	279.963
8	India	237.600

Faostat 2015



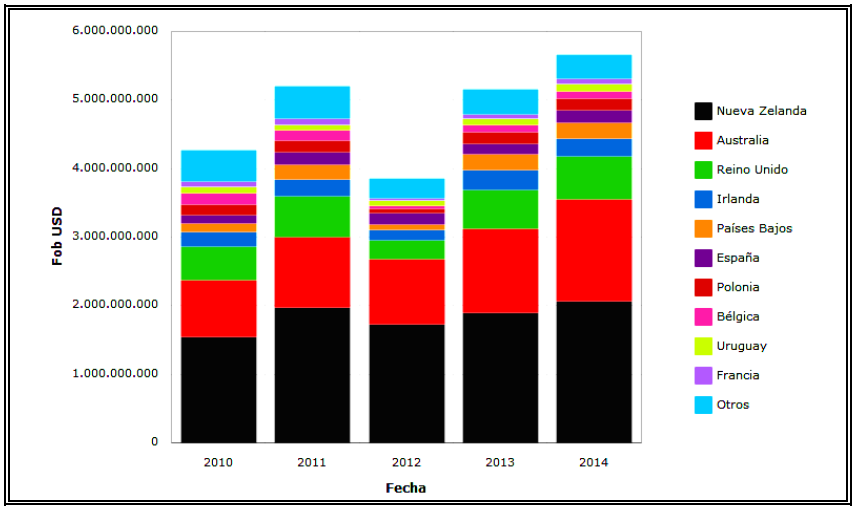
A nivel mundial, las **exportaciones de carne ovina** presentan una singularidad ya que están dominadas por Australia y Nueva Zelanda, que concentran el 68% del mercado global:



Los diez principales países exportadores de carne ovina son los siguientes:

Principales países exportadores de carne ovina		
Ranking	País	Toneladas
1	Nueva Zelanda	348.716
2	Australia	311.696
3	Reino Unido	94.660
4	Irlanda	43.498
5	España	31.343
6	Países Bajos	21.745
7	Uruguay	14.070
8	Namibia	12.058
9	India	11.991
10	Pakistán	11.691

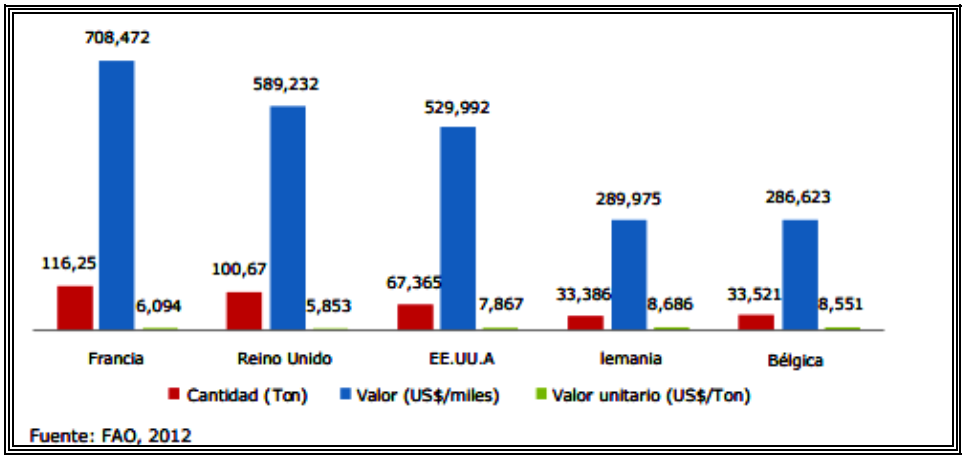
Faostat 2015



La pérdida de significación de Argentina en el mercado mundial de carnes ovinas puede ejemplificarse comparando su performance frente a países vecinos como Chile y Uruguay, que

compiten por las canales y medias canales congeladas de cordero. El primero abastece en un 95% a los mercados de la U.E. y Uruguay concentra más del 90% en distintos países árabes de Medio Oriente.

Los **principales importadores de carne ovina** del mundo son los países de la Unión Europea que, en conjunto con China, Estados Unidos y Medio Oriente (en especial, Arabia Saudita) representan el 70% de las importaciones mundiales. La U.E. concentra un poco más del 30% del mercado, importando principalmente desde sus países miembros. En ese mercado, Argentina dispone de un contingente arancelario de 23.000 toneladas equivalentes a res con hueso, con arancel 0%, que nunca consiguió cubrir.

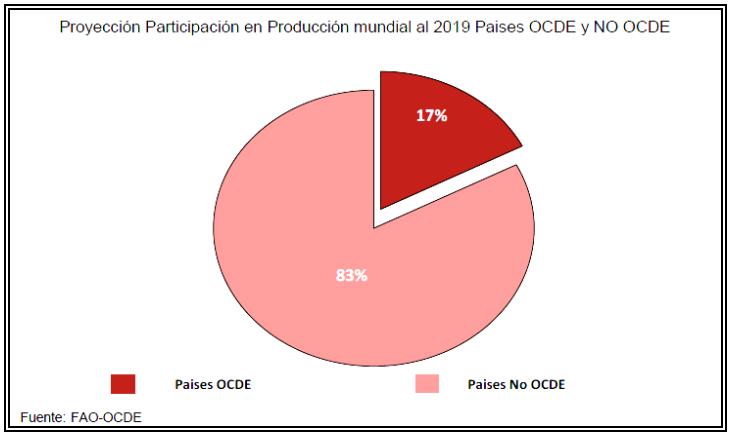


El mercado internacional demanda un 43% de cortes enfriados y un 57% de cortes congelados. La UE y EEUU encabezan la demanda de cortes refrigerados, países que pagan los precios más altos promedio por tonelada y exigen los cortes de mayor calidad y valor agregado.También conforman un mercado interesante y de volumen, China y los países árabes con notable incremento de las cantidades importadas. En la última década, China (26%), Brasil (20%) y Paíse Bajos (15%) son los países que aumentaron sus compras externas en valor a esas tasas. Brasil, muestra un volumen constante de compras en los últimos 4 años a un promedio de 1,5 millones de dólares, siendo Uruguay, el único socio del Mercosur en proveer este producto. Uruguay es el país mejor posicionado de los latinoamericanos (8º), seguido de Chile (14º).

Las previsiones internacionales para los próximos años señalan que China continuará expandiendo su mercado, importando cortes de carne ovina que son básicos para la cocina de sus consumidores. También se muestra atractivo para los cortes económicos, el mercado de EEUU, Arabia Saudita, China, Sudáfrica y los países de la UE que continuaran siendo los principales compradores. Para la UE, uno de los principales importadores de corderos, se prevé que su consumo se focalice en nichos más exclusivos, retrayéndose el consumo general. Mientras que Medio Oriente y África del Norte, serán países con una demanda creciente.

Actualmente el **consumo global de carne ovina** representa el 4,6% del consumo mundial de carnes y se estima que crecerá de 1,8 kg. a 2 kg. per capita/año lo que incrementaría la producción hasta los 15,3 millones tn. en 2019, sobre todo en los países en desarrollo, siguiendo la tendencia ya señalada de mayor consumo de proteínas animales, fruto del aumento de los ingresos de la población mundial, el ascenso de China y los países de Asia Pacífico y la aparición de clases medias africanas de gran dinamismo.

Asimismo se espera que la participación en la producción mundial de carne ovina para el 2019 esté en un 83% en manos de los países en desarrollo. Se espera asimismo, que los precios nominales de la carne ovina aumenten 13.5% para 2019, equiparándose a los precios de la carne vacuna.



Por su parte, se prevé que mientras las importaciones de la UE desciendan de 339.000 tn (2012) a 263.000 tn (2019), las de EEUU se incrementen de 63 mil tn a 99 mil tn; como las de Arabia Saudita (49 mil tn a 78 mil tn); Japón (17mil a 32 mil); Malasia (20 mil a 26 mil); así como las de Brasil, Corea y Canadá. En el resto del mundo se prevé un descenso marcado de 510 mil a 324 mil tn.

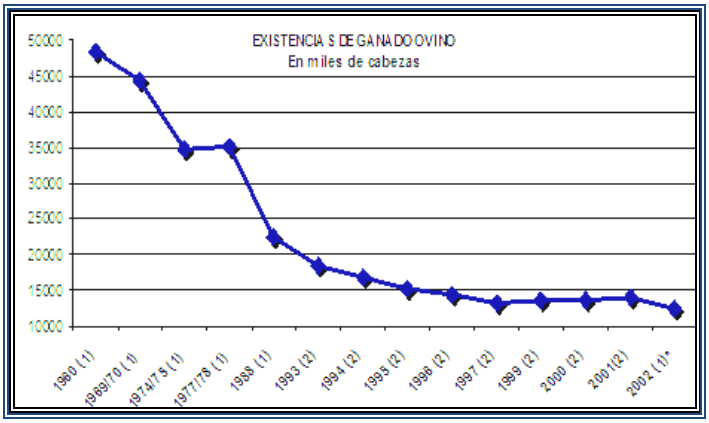
Proyecciones mundiales de exportación de carne ovina en miles de toneladas		
País	Exportaciones 2012	Proyectado 2019
Australia	312	492
Nueva Zelanda	349	436
India	12	30
Uruguay	14	24
Pakistán	12	7
Argentina	3	6
Estados Unidos	5	5
Arabia Saudita	3	4
Chile	5	2
Otros	31	35
Total	974	1041

Para la lana, en cambio, las oportunidades se centran en la aparición de nichos de consumo influidos por la tendencia al uso de fibras naturales y las bondades propias de la lana, que responde a su vez, a la señalada importancia de la mejora de ingresos en los países emergentes en Asia. Pero la tendencia general es a que el consumo crece para las fibras textiles sintéticas y algodón (9%) y decrece para lanas (-3%).

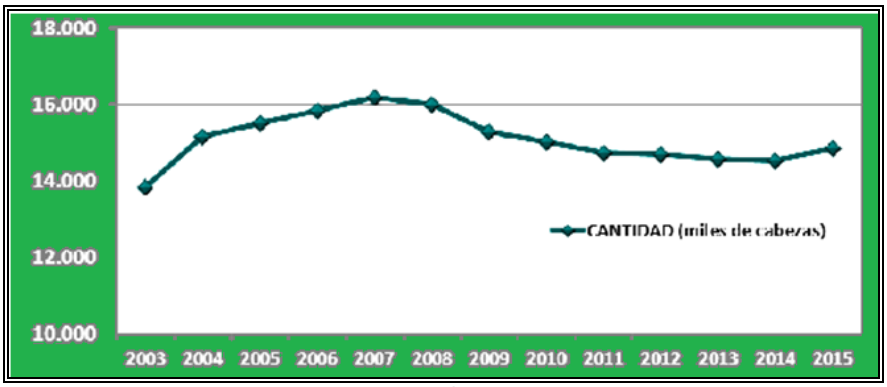
El panorama lanero global muestra una tendencia por parte de productores ovinos a cambiar de la producción de lana a carne ovina, utilizando razas carniceras o doble propósito, lo que está determinando a nivel mundial un aumento en la producción de lanas gruesas para uso en textiles de interiores y una baja en la producción de lanas finas para vestimenta.

La producción ovina nacional y provincial

Al igual que a nivel mundial, en Argentina el stock de ganado ovino presenta una tendencia decreciente en los últimos años, con unos 14,5 millones de cabezas en 2015. La caída del stock se muestra de manera dramática si se mira el ciclo largo 1960-2000, donde pasa de casi 50 millones de cabezas a algo más de 10 millones.



En el ciclo corto, entre 2003 y 2015, se estabiliza en unos 14 a 15 millones:



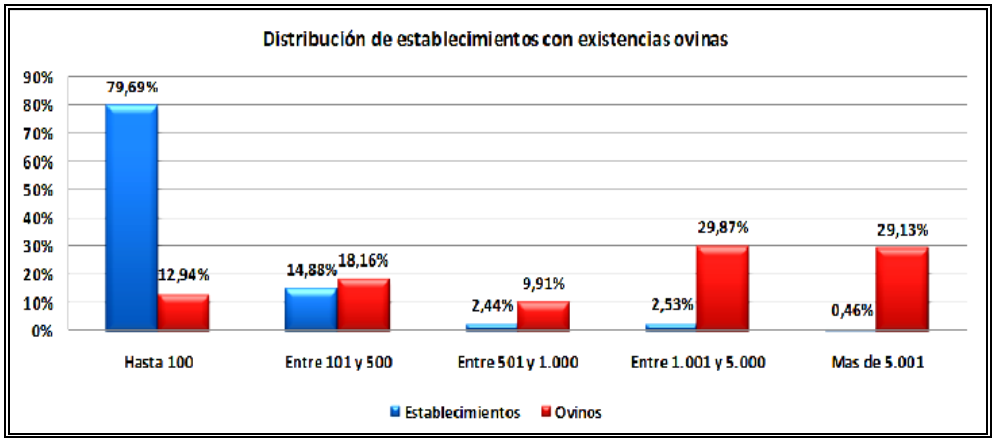
Fuente: Senasa

La producción se destina básicamente a la **producción de lana** y, en menor medida, carne (95% de la producción en toneladas es de lana sucia). Los hilados, tejidos y fieltro presentan una participación poco significativa. Entre 2010 y 2015, las exportaciones cayeron en cantidades, a una tasa del 6% acumulativa anual. Los principales destinos de exportación son China, República Checa y Uruguay, aunque también se destacan India, Italia, Alemania y Bolivia.

Un dato interesante señalado por el SIGSA de SENASA, al analizar la evolución a nivel provincial de parece observarse que la producción ovina está reinstalándose en zonas del país con mejores características agroecológicas (aumentos en los stocks en las provincias de Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba, Entre Ríos, Mendoza y Salta, aunque sin alcanzar a compen-sar las pérdidas señaladas. Las principales provincias productoras de lana son Chubut (34% del total) y Santa Cruz (17%) y de carne, Santa Cruz (51%), Chubut (23%) y Buenos Aires (14%).

Con relación a la distribución de las existencias, existen en el país 85.545 establecimientos (Senasa, marzo 2015), pero casi el 60% de los ovinos del país se encuentra en manos de

menos del 3% de esos establecimientos (grandes empresas de 1000 a más de 5000 cabezas) responsables de la mayor producción. El restante 40% de las existencias está en manos de un 97%de productores, de los cuales un 80% del total son pequeñas majadas de hasta 100 animales, de tipo familiar y producción de subsistencia. Se estima que la escala mínima eficiente es entre 2.500 y 4.000 ovinos, según la zona donde se encuentre el establecimiento productivo.



Fuente: Sigsa – Senasa 2015

Nuestro país se caracteriza por exportar lanas finas 60% y un 30% de lanas cruza finas. Las exportaciones argentinas de lana se destinan centralmente a China, Alemania e Italia, países absorben casi el 60% de las exportaciones totales de esos productos.

Evolución de las exportaciones de lana en volumen y valor
Comparativo zafras 1991-94 y 2010-14

ZAFRAS	VOLUMEN EXPORTADO (Tn. de Lana sucia)	DIF. AÑO ANTERIOR (%)	VOLUMEN EXPORTADO U$S	DIF. AÑO ANTERIOR (%)	VALOR UNITARIO (U$S/Tn.)	DIF. AÑO ANTERIOR (%)
1990/1991	92.923	-8,48	160.455.000	-26,18	1.727	-19,34
1991/1992	78.860	-15,13	143.421.000	-10,62	1.819	5,32
1992/1993	88.858	12,68	144.193.000	0,54	1.623	-10,77
1993/1994	103.550	16,53	146.049.000	1,29	1.410	-13,08
2010/2011	57.670	-6,30	255.603.705	26,46	4.432	34,96
2011/2012	40.264	-30,18	224.981.792	-11,98	5.588	26,07
2012/2013	40.114	-0,37	188.575.549	-16,18	4.701	-15,87
2013/2014	41.873	4,39	184.306.426	-2,26	4.402	-6,37

Fuente: Federación Lanera Argentina

Exportaciones – Primer semestre 2016 - Ovinos - País por Mes en tn.

	País	TOTAL	%		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
	TOTAL:	13.390	Parc	Acum	1.361	1.317	1.697	3.207	2.487	2.011	1.311
1	China	7.481	56	56	907	676	727	1.861	1.346	1.315	649
2	Uruguay	911	7	63	165	147	125	226	123	50	75
3	México	705	5	68	62	63	105	98	189	117	71
4	Egipto	640	5	73	-	148	165	196	41	40	50
5	Turquía	608	5	77	21	23	58	117	341	24	24
6	Perú	565	4	81	74	26	151	99	51	51	113

7	Brasil	462	3	85	49	53	29	63	164	85	19
8	Alemania	280	2	87	-	15	-	-	100	107	58
9	Bolivia	236	2	89	37	26	30	58	33	25	27
10	España	233	2	91	-	-	96	42	60	-	35
11	Italia	215	2	92	20	-	47	51	-	-	97
12	Israel	173	1	93	-	55	37	81	-	-	-
13	Japón	119	1	94	-	-	-	44	30	30	15
14	Sudáfrica	109	1	95	2	-	-	107	-	-	-
15	Grecia	92	1	96	-	24	68	-	-	-	-
16	India	87	1	96	-	-	-	39	-	26	22
17	Portugal	86	1	97	-	18	-	34	-	-	34
18	Chile	57	0	98	-	14	29	-	-	14	-
19	Gran Bretaña	48	0	98	-	-	-	-	-	48	-
20	Hong Kong	48	0	98	-	-	-	-	-	48	-
	Otros(as) 11 (2)	235	2	100	23	28	31	91	9	31	22

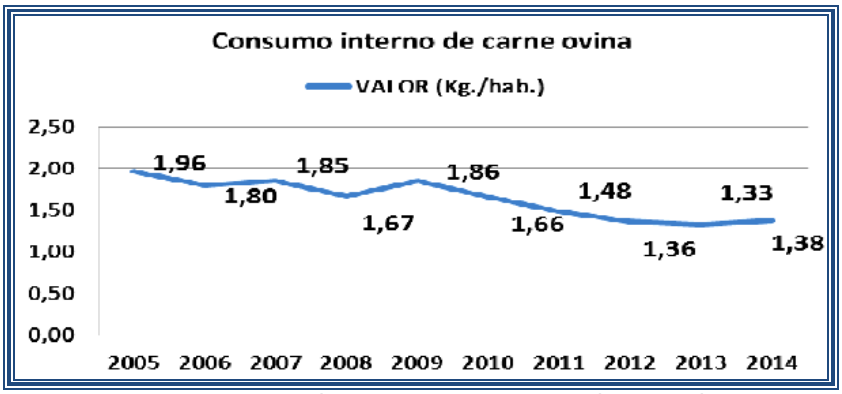
También algunos factores internos influyen en la situación del sector lanero nacional y, por tanto, provincial y local:

1. Reducido consumo local de lanas. El consumo interno mantiene la tendencia descendente presente a lo largo de los últimos años y que es común a la tendencia en países occidentales. Mientras que a principio de la década del ’70 se destinaban al consumo interno 55.000 toneladas, en 2014 sólo se consumieron 2.000 toneladas!!!
2. Reducida integración del complejo lanar con la industria textil: menos del 5% de la producción lanera de nuestro país se destina al mercado local, lo que evidencia la práctica inexistencia de una industria textil destinada a la elaboración de productos con lanas de origen nacional.
3. La industrialización y exportación, tanto de lana como de carne, están excesivamente concentradas en Argentina.
4. Aumento en el grado de procesamiento de las exportaciones de lanas: Las exportaciones de lanas peinadas representan el 65% de las exportaciones lanares totales en la zafra 2011/2012 disminuyendo las lanas lavadas a un 22,6% de las exportaciones totales.

Con relación a la **carne ovina,** su presencia en el mercado está relacionada con la venta de corderos, oferta que se concentra por estacionalidad de la reproducción, entre octubre y enero. El consumo de carne ovina en Argentina es bajo (1,3 kg/año/hab.), aunque se va ampliando en determinados nichos de mercado.

La faena informal en este sector se estima que representa alrededor del 30% de la faena total. Comparado con otros países productores de carne ovina, el peso del animal faenado es bajo, ya que las reses obtenidas en nuestro país rondan los 16 a 18 kg. con diferencias de 5 a 6 kg. menos que en otros países.

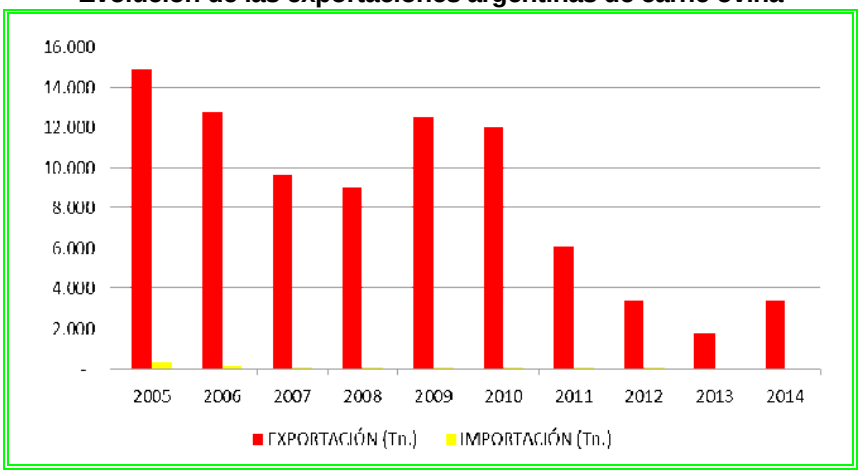
Un elemento a tener en cuenta es que en la provincia de Buenos Aires, como también en La Pampa y Entre Ríos, hay una cierta recomposición de la estructura de sus rodeos, que en la mayoría de los casos funcionaban para autoconsumo y que empiezan a tender a la producción de corderos recriados a partir de verdeos y suplementación.



Fuente: Datos de la Dirección Nacional de Estudios y Análisis Económico del Sector Pecuario.

Las exportaciones de carne ovina que desde el 2000 se habían incrementado hasta llegar a las 14.000 toneladas en el año 2005, con un aumento del 400%, la política errónea del anterior gobierno nacional, con trabas impuestas a las exportaciones y la pérdida de condiciones favorables a la competitividad argentina, provocó una brusca caída, pasando a exportar menos de 2.000 toneladas en 2013 y 3.400 tn en 2014.

Evolución de las exportaciones argentinas de carne ovina



Las exportaciones argentinas han estado compuestas en un 99% por carnes congeladas con una gama reducida de productos. Los principales productos exportados son cortes congelados sin deshuesar (50% del total exportado), canales y medias canales congeladas de cordero (24%) y cortes congelados deshuesados (21%).

Respecto de los destinos de las exportaciones, predominan los envíos a países de la Unión Europea (especial, España, Reino Unido y Portugal) y también Jordania y Arabia Saudita. Como se ha señalado, existe la posibilidad de expandir las exportaciones a la UE, ya que nuestro país posee una cuota de exportación de carne ovina de 23.000 toneladas, que no aprovecha.

Algunos elementos operan como fortalezas del sector, en materia de carnes, en tanto hay:

una imagen favorable de los productos nacionales para el posicionamiento de los productos en el mercado externo a través del "*cordero patagónico argentino*"; costos menores de inversión en

comparación con otras actividades ganaderas; valoración de la carne ovina en los mercados desarrollados; pérdida de competitividad de la producción en países desarrollados; posibilidad de abastecer la demanda de los mismos; cuota de exportación no cubierta en su totalidad en la UE; posibilidad de expandir el mercado doméstico disponibilidad de ambiente y tierras aptas para la producción ovina; producto con cierta imagen para el consumo de los turistas; posibilidad de producir categorías pesadas que favorezcan la comercialización de cortes; demanda creciente de los países BRICS; aumento de la población mundial y consumo de nuevas clases medias; potencial inserción en mercados no tradicionales como los de África; demanda a nivel mundial de productos alimenticios de calidad, producidos de forma natural; incrmento de la actividad ovina en la región pampeana; alternativas de diversificación productiva; etc.

En la **provincia de Buenos Aires**, hay nuevos emprendimientos de producción ovina en 32 municipios (60% de los cuales está en el sudoeste bonaerense). El 56% de esos proyectos está destinado al aumento del stock y mejora genética; 29% a infraestructura (pasturas y alambrados), 8% a lana (esquiladoras), 5% a leche (sanidad y tambo) y 2% a carne (embriones).

Los proyectos productivos planteados tienden a incrementar el stock, mantener el arraigo rural y modernizar los sistemas productivos ovinos, agregando valor a nivel local y regional y aumentando la eficiencia productiva.

Buenos Aires aporta al consumo unos 564.988 animales que van a faena, equivalentes a 9.350 toneladas de carne ovina, siendo el 75% de corderos livianos de hasta 12 kg *"al gancho".* Hoy la provincia es la tercera en materia de producción ovina, con 1.900.000 cabezas**,** ubicándose detrás de Chubut y Santa Cruz, y la que mayor cantidad de proyectos productivos tiene en desarrollo.

La producción ovina en Rauch

El territorio de Rauch integraba, a fines de la década del ’90, la única cuenca lanera de la provincia de Buenos Aires, con otros 15 partidos del centro y sur de la misma (Olavarría, Tapalqué, Azul, Ayacucho, Coronel Suárez, General La Madrid, Benito Juárez, Tandil, Torquinst, Coronel Pringles, Gonzales Chaves, Coronel Dorrego, Laprida, General Pinto y Patagones, desde donde se aportaba el 61% de la producción provincial.

Las principales zonas productoras de ovinos de la provincia de Buenos Aires se agrupan en dos regiones bien definidas: la de producción agro-ganadera y la de producción ganadera. La primera, se localiza en el **centro-sur** del territorio provincial incluyendo los partidos de Necochea, San Cayetano, Tres Arroyos, González Chaves, Coronel Pringles y Coronel Dorrego, con predominio de ejemplares de Corriedale. El 60% de esos suelos son aptos para la agricultura mientras el resto, resdultan apropiados para invernada y cría de bovinos. La producción ovina es secundaria, y no hay establecimientos dedicados exclusivos del sector. En Tres Arroyos, González Chaves, Coronel Pringles, y Coronel Dorrego, el promedio por productor es de unos 300 ovinos, en general de autoconsumo y venta de corderos. La producción de lana es secundaria. La segunda, en el **centro-oeste** de la provincia, posee nueve millones de hectáreas dedicadas de manera principal, a la producción ganadera. Salvo las serranías de Tandilia, la zona es una llanura con serios problemas de drenaje. El 80% del forraje se obtiene de campos naturales y el resto de pasturas perennes, verdeos de invierno, y rastrojos de girasol, maíz y lino. En general, las pasturas son gramíneas de ciclo primavera-verano-otoño, con baja producción invernal. Los productores de la zona de Ayacucho, Rauch,Tapalqué, Azul, Olavarría y Tandil tienen un promedio de 200 ovinos, con predominio de Corriedale (60%) pero también es

significativa la presencia de Lincoln (10%) y RomneyMarsh (30%). Esta última implantada por criadores de la cuenca del Río Salado, por su adaptación a tierras bajas.

La tendencia decreciente en la actividad lanera a nivel mundial, a la que nos hemos referido, también tuvo un notable impacto tanto a nivel nacional como provincial y local. En las últimas cuatro décadas, la provincia vio reducirse más del 80% de sus existencias (10 millones en 1975 a 1.900.000 cabezas en 2015).

Los registros actuales de las existencias ovinas de Rauch, según Senasa, se estiman en 56.239 ovinos (2015) distribuidos en 2.329 carneros, 2.127 borregos, 407 capones, 11.056 corderos y 40.320 ovejas. El número total de animales es similar al 2014 (56.203) con un incremento de ovejas respecto del 2014 (unos 1.000 animales) y una reducción sensible del número de corderos, borregos y carneros.

Durante el año 2015, el movimiento de ovinos en Rauch (ventas y traslados de hacienda según Guías emitidas) fue el siguiente:

Movimiento de Ovinos - Rauch 2013-2015				
Destino		2013	2014	2015
Faena		1.930	1.176	533
Feria		26	32	26
Invernar	Venta	564	699	183
	A sí mismo	46	80	0
Retorno		0	9	30
Total		2.566	1.996	772

Actividades productivas potenciales para incorporar valor en el sector ovino

Analizando el área completa de Rauch y sus partidos vecinos, las existencias actuales suponen un stock de casi 280.000 cabezas, lo que permite considerar la factibilidad de los diversos emprendimientos propuestos para diversificar la producción ovina, tanto en el capítulo de quesos como en el correspondiente a charcutería y otros productos cárnicos. Una paulatina reconversión destinada a incrementar la producción lechera ovina permitiría una sinergia positiva con la producción de quesos en Rauch, ampliando la variedad de productos por la incorporación de leche de oveja en combinación con la leche vacuna (Cabrales, LaPeral) o exclusivos de leche de oveja cruda y entera, siguiendo los principios tradicionales (roquefort).

Stock ovino en Rauch 2015 Comparativo con Partidos vecinos						
Partido	Carneros	Ovejas	Borregos	Capones	Corderos	**Total Ovinos**
Rauch	2.329	40.320	2.127	407	11.056	**53.239**
Ayacucho	7.563	57.247	10.076	6.639	19.406	**100.931**
Azul	1.620	42.958	2.453	1.116	9.147	**57.294**
Pila	1.423	21.814	1.037	848	2.156	**27.278**
Las Flores	579	11.109	362	230	2.161	**14.441**

Tandil	781	14.104	2.908	2.329	3.807	**23.929**
Total Área	14.295	187.552	18.963	11.569	47.733	**277.112**

Asimismo la disponibilidad de casi 50.000 corderos permitiría el establecimiento de una *marca regional* que diera identidad a esa producción para su colocación en un circuito gourmet, cumpliendo con determinadas pautas de sanidad, calidad y engorde.

La r**econversión productiva** que requiere el sector y en particular, en las áreas con mayor existencia de animales (región sur y sudoeste de la provincia), debería centrarse en, al menos, cuatro lineamientos:

1. Conversión de la producción lanera a carne;
2. Estímulo a la elaboración de productos ovinos preparados (charcutería, quesos, yogures, otros alimentos, etc),
3. Promoción de la producción de corderos"pesados" y
4. Promoción del consumo interno.

Conversión de la producción lanera a carne y leche

Ante el panorama mundial de la lana, países como Australia, líder en el sector ha iniciado ese proceso desde hace unos pocos años. INTA en nuestro país, lo viene recomendando con insistencia y ha desarrollado la raza Pampinta que es un logro de la Estación Experimental Anguil, obtenida por el cruzamiento de dos razas: Frisona del Este (3/4) y Corriedale (1/4) e inscripta como raza en la SRA en 1996. Su desarrollo como raza estuvo dirigido hacia la producción de carne y luego también hacia la producción láctea, resultando un animal con características lecheras y carne magra de rápido crecimiento y elevada prolificidad.

Además de la adopción de animales de excelente resultado para la producción de carne (Texel, Finsheep, etc. cuya incorporación dependerá de las diversas opciones de los productores), para que la producción ovina resulte una alternativa rentable, requiere la intensificación de la producción (individual y majada), el mejoramiento de los indicadores de producción y de la calidad de la carne. Para obtener mayor cantidad de corderos para la venta, el aumento de carne por hectárea, deberá estar sostenida por una carga animal superior al promedio de la región, utilizando las distintas herramientas de intensificación, aumentando la oferta forrajera y mejorando su utilización en la conversión a carne. Así lo señalan investigadores en Producción Animal de la EEA INTA Balcarce: *"Los valores actuales de la producción ovina hacen factible la implementación de distintas tecnologías en busca de un grado de intensificación de los sistemas ovinos que les permita ser competitivos frente a otras alternativas. El uso de tecnologías de insumos (pasturas implantadas, verdeos, fertilizantes, suplementos, etc.) posibilitará saltos productivos importantes que deberán estar sustentados en la aplicación de tecnologías de procesos, es decir, en el manejo basado en criterios técnicos sólidos y el apoyo profesional acorde. En este sentido el ajuste de la época del servicio y su duración optimiza el aprovecha-miento de los recursos forrajeros y el servicio de las borregas en su primer otoño de vida aumenta la proporción de animales productivos en la majada (vientres), siendo todas medidas ventajosas pero que necesariamente conlleva la aplicación de acciones apoyadas en conceptos técnicos como los desarrollados precedentemente".* [xliii]

Elaboración de productos ovinos preparados (charcutería, quesos, otros alimentos)

De los casi 56 mil establecimientos que tienen ganado ovino, según una encuesta realizada por el INTA Anguil, existen en el país apenas hay unos 70 establecimientos dedicados a la actividad del tambo ovino y sólo un 13% elabora quesos y una cuarta parte de esos establecimientos pertenecen a instituciones del Estado como INTA o universidades. Es decir, que la competencia a nivel nacional es limitada.

Por otra parte, el volumen de leche producida a nivel nacional fue de 500 mil litros con un total de sólo 3.700 ovejas dedicadas al ordeñe, lo que permitió la producción de 90.400 kilos de quesos, según la misma encuesta; lo que contrasta con el desarrollo de la lechería ovina de la Unión Europea que cuenta con 24 millones de ovejas en ordeñe y una producción de casi 3 millones de litros de leche al año.

La incorporación del tambo ovino y la producción de lácteos derivados de la leche de oveja tiene importantes posibilidades de desarrollo en la provincia y en Rauch, por su cercanía con los grandes mercados urbanos y puede constituir un negocio de una rentabilidad potencial muy atractiva, si se opera con los niveles de eficiencia requeridos y profesionalidad.

La fabricación de yogur, requesón (ricota de oveja) y dulce de leche de oveja (más cremoso, más suave y menos ácido que el de vaca), son excelentes variantes de producción para pequeños emprendedores locales y constituyen nuevos nichos de agregado de valor en el sector ovino. La ausencia de tradición de consumo en esta actividad, que asomaría como una debilidad, se convierte en realidad, en una oportunidad tanto a nivel nacional como del mercado externo, teniendo en cuenta la fuerte tendencia de los consumidores a apreciar nuevos productos clasificados como *"especiales"* o *"gourmet".*

Un emprendimiento de esta naturaleza no requiere más de una hectárea implantada con pastura de calidad para atender la demanda nutricional de las ovejas lecheras, obteniendo leche, carne y lana, productos que, agregando valor, permiten al pequeño productor incorporar mayores ingresos de los que le permite la producción primaria. Una vez alcanzado el número de ovejas previsto como plantel para la capacidad productiva proyectada, la venta anual del excedente de hembras es otro ingreso complementario.

Mirado desde la demanda, la producción de leche y derivados lácteos ovinos representa una alternativa de producción para comunidades locales y establecimientos familiares, que tienen larga experiencia en el manejo de los rodeos, pero necesitan de apoyo y capacitación para avanzar en los aspectos productivos, de promoción y comercialización de sus manufacturas. Lo que les permitiría podrían diversificar su producción y avanzar en la cadena de valor ovina.

En la provincia de BuenosAires ya hay una veintena de tambos ovinos, que están produciendo quesos artesanales y introduciéndolos en el mercado de mayor poder adquisitivo. para generar fuentes de recursos para esas explotaciones de tipo familiar con la elaboración tipo "gourmet" de estos productos.

Dos casos estudio

Para buscar ejemplos exitosos no es necesario ir muy lejos de Rauch.Un caso dentro de la propia Cuenca del Salado. El otro en las inmediaciones de Tandil.

El caso El Candil: Enrique Capdevielle, veterinario, ganadero y profesor universitario, descendiente de antiguos pobladores de Bearne, en el país vasco francés, cuyos abuelos tenían un tambo en Pau, Francia, heredó de ellos su pasión por la elaboración de quesos. Con sus hermanos es propietario de "El Candil", en la localidad de Berra, San Miguel del Monte, tambo bovino, con 250 has. y unas 300 vacas holando argentino, jersey y cruza. En el 2009 instaló allí un tambo ovino y dos años después se mudó a 16 has. en Brandsen, donde llevó parte de las ovejas del Candil, de raza frisona, hasta completar un plantel de 60 animales (40 en ordeñe). Inicialmente congelaba la leche y alquilaba la fábrica del colegio de Uribelarrea donde le hacían dulce de leche y quesos. Hoy ya produce sus propios quesos con ovejas que dan entre 800 cms^3 y 1,2 litros diarios. Como todo tambo quesero en sus inicios, congelaba la leche hasta tener la cantidad suficiente hacen una partida. Para elaborar un kilo de queso de oveja se necesitan entre 5 y 6 litros de leche, en tanto que de vaca el promedio es de 10 litros por uno de queso. Para elaborar quesos de leches diversas, mezcla la leche de sus ovejas (40 lts) con leche de vaca (50 lts) y 10 de cabra (10 lts), que le provee un amigo, para hacer exquisitos quesos mezcla. Si son dos leches (oveja y cabra), utiliza 70 litros de vaca y 30 de oveja. El resultado: una línea de quesos de mucha personalidad en la línea de los buenos quesos franceses.

El Caso del Almacén 4 Esquinas: A 28 kilómetros de la ciudad bonaerense de Tandil, en el km 231 de la ruta provincial 74, Fabián y Romina Bugna venden sus quesos y chorizos de elaboración propia. Poseen un pequeño tambo con 80 ovejas frisonas donde realizan dos ordeños diarios a 50 animales con los que obtienen 50 litros de leche. Las ovejas andan libres por el campo (2 hectáreas), a las que alimentan con alfalfa propia que complementa con rollos de pasto y alimento balanceado para vaca. Realizan el plan sanitario obligatorio (desparasitación, vacuna triple y análisis de brucelosis y tuberculosis). Y elaboran 60 kilos de queso por mes que venden en la zona y en su propio Almacén que existe desde hace 90 años, donde además funciona su restaurante. Hace queso manchego y pecorino, utilizando 6 litros de leche para un kilo de queso, en promedio y también elaboran dulce de leche y ricota por pedido. La leche que les sobra la venden a una fábrica de quesos de Tandil.

Promoción de la producción de corderos"pesados"

Como ya se ha señalado, la inserción en los mercados externos, de nuestra producción cárnica ovina debe acompañar la tendencia mundial a corderos "pesados". Comparativamente, el peso de faena en nuestro país está por debajo en 5 a 6 kgs. de lo que demanda el mercado internacional.

El engorde de corderos se ha consolidado definitivamente como una muy competitiva alternativa ganadera. Un corto período de engorde y una comercialización segura, conforman esa alternativa. Para lograr producir corderos más pesados en menos tiempo y menores costos, se requiere incorporar, en un primer paso, conocimiento y profesionalidad en el manejo de la alimentación animal y su sanidad . Y en una segunda instancia, valorizar los kgs de carne incorporados, con acertadas decisiones comerciales.

Para favorecer el crecimiento y engorde, la clave está en las pasturas de calidad y cantidad suficiente, lo que implica correcta presupuestación forrajera y una oferta de forraje adecuada a la dotación. Los técnicos recomiendan para ganancias de peso significativas (ej. 150 grs. por

día) y buena cobertura de grasa, pasturas (praderas o verdeos) con leguminosas (tréboles, lotus, alfalfa) y también en verdeos, por ej. de raygrás,

Como el peso de las carcasas y la clasificación realizada en el frigorífico (a partir de la cobertura de grasa y la conformación de las carcasas) inciden en el precio por kg de carne, esos deberán ser factores determinantes para el productor. Los mejores precios por kilo se obtienen con carcasas en el rango de 17 a 23 kgs.

Conformar un grupo asociado de productores del territorio y caracterizar esa producción con una identidad local, promocionando su calidad, sanidad y alguna singularidad en el proceso de cría, serán determinantes para la instalación de una "marca", tal como hemos recomendado en otras alternativas de diversificación productiva. Ese proceso debería, como lo reiteraremos en las conclusiones, de un trabajo coordinado entre los distintos sectores productivos, los referentes institucionales de la producción (Cámara, Cooperativas, Sociedad Rural, etc) y las autoridades del Municipio.

Promoción del consumo interno

Si bien esa promoción excede las posibilidades de un entorno local y corresponde a políticas públicas nacionales y provinciales, es cierto que es posible "operar" sobre esas instancias políticas para que contribuyan a favorecer el consumo interno de carne ovina. Y eso no pasa simplemente por una gestión administrativa sino por "aportar" un plan de acción, un proyecto de mercadeo y promoción que surja de las entidades de la producción local. Por otra parte, existen singulares experiencias de promoción a través de las redes sociales, que pueden ser reelaboradas con el apoyo de profesionales del marketing y de la promoción, vinculados a la vida de Rauch.

V. IV. Actividad ganadera
Situación actual de la actividad ganadera equina
Proyección exportadora.

Contexto internacional

FAO reporta una población mundial de equinos de 59.019.729 que se reparten por continentes de forma irregular: África 4.888.768; América 33.459.384; Asia 13.957.160; Europa 6.313.410 y Oceanía 401.007, lo que muestra la preeminencia de América en el stock de equinos. La población mundial de los asnos es de 43.620.601 (África 18,8 millones; América 7,08; Asia 17,01; Europa 632.324 y Oceanía 9.000) mientras la de mulas es de 11.163.242 (África 10,44 millones; América 6,2; Asia 3,6; Europa 218.491 y Oceanía no reporta mulas).

Los principales países del mundo en cuanto a stock de equinos son EEUU, México, China, Brasil y Argentina**5** y como puede observarse, los cinco mayores stocks equinos representan el 54% de toda la tropa mundial:

Diez principales países en Stock de equinos Período 2005-2012									
País	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005
Argentina	3.620.000	3.650.000	3.590.000	3.600.000	3.680.000	3.680.000	3.680.000	3.650.000	3.655.000

Brasil	5.312.076	5.363.185	5.510.601	5.514.253	5.496.817	5.542.182	5.602.053	5.749.117	5.787.249
China	6.337.380	6.711.350	6.773.245	6.787.350	6.823.360	7.030.350	7.197.465	7.402.010	7.641.370
Colombia	1.553.157	1.746.000	1.963.000	2.126.109	2.505.579	2.421.310	2.393.883	2.316.770	2.553.621
EEUU	10.350.000	10.250.000	10.150.000	10.000.000	9.800.000	9.500.000	9.500.000	9.500.000	9.200.000
Etiopía	2.000.000	1.907.047	1.961.949	2.028.233	1.995.306	1.786.000	1.762.898	1.655.383	1.569.350
Fed. Rusa	1.378.471	1.362.133	1.340.601	1.374.991	1.353.177	1.321.344	1.303.837	1.319.358	1.409.261
Kazajstán	1.784.510	1.686.241	1.607.455	1.438.700	1.370.500	1.291.100	1.235.600	1.163.500	1.120.400
México	6.356.000	6.356.000	6.355.000	6.355.000	6.350.000	6.350.000	6.350.000	6.300.000	6.260.000
Mongolia	2.619.377	2.330.428	2.112.927	1.920.343	2.221.300	2.186.900	2.239.500	2.114.800	2.029.100

El sector ganadero equino es complejo en tanto conforma ocupaciones y negocios de muy distinta índole: desde el negocio hípico deportivo, en sus diversas modalidades (turf, salto, polo) con sus derivaciones de cría y venta de animales para esas actividades, hasta la venta de carne de caballo para consumo, pasando por su uso en terapias para mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad física, psíquica y sensorial, problemas de salud mental y/o problemas de adaptación social.

La producción equina en Argentina

En nuestro país existe una larga tradición de uso del caballo. Es parte de nuestra historia y de nuestra identidad cultural y desempeña todavía un rol importantísimo en las tareas rurales, en especial, acompañando la actividad ganadera.

No existen datos estadísticos certeros sobre las existencias equinas (algo que compartimos con otros grandes productores como México y Brasil), lo que permite una gran informalidad del sector. Para FAO, Argentina posee un stock de 3,6 millones de equinos (2015) pero para el Censo Agropecuario nacional sólo 1,52 (último Censo es del 2002…en un país donde la producción agropecuaria es fundamental). El control sanitario no existe: sólo 200.000 test serológicos de AIE y 150.000 vacunas contra influenza y encefalomielitis anuales. Hay un manifiesto desinterés del Estado sobre la producción equina como actividad de importancia socio-económica y ello acarrea una precariedad y clandestinidad en operaciones de compraventa, en los sistemas de producción y en las distintas actividades hípicas.

Por otra parte, pese a ser en determinados años, el mayor exportador mundial de carne de caballo, el sector equino no está orientado ni técnica ni comercialmente a la producción de carne para consumo. La producción y engorde de equinos para faena, como la compra-venta de animales vivos es muy precaria y variable estando básicamente en manos de concentradores y frigoríficos.

La **industria hípica** asociada a la actividad deportiva, es donde el caballo argentino agrega un alto valor, ya que son innumerables los equinos criados en nuestro país y considerados entre los mejores ejemplares del deporte ecuestre a nivel mundial. La cría de caballos Pura Sangre de Carrera y Polo, tiene un alto prestigio internacional, siendo Argentina el 3° productor de caballos de carrera y el 1° productor de caballos de polo del mundo. En total, las actividades hípicas generan un movimiento superior a los u$s 800 millones anuales, lo que significa un 5% por ciento del producto bruto agropecuario, empleando unas 70.000 personas de manera directa y a 110.000 en forma indirecta.[xliv].

Las ventas de **caballos deportivos** con destino a la exportación ronda los 5.000 animales anuales por valor de unos 25 a 30 millones de dólares año. La informalidad también en este sector fue manifiesta durante años: *"Antes, no se declaraban los valores reales a los que se vendían los caballos. Hace cuatro o cinco años, se dictaron resoluciones en las que, dependiendo del valor del caballo, hay un precio mínimo para liquidar impuestos",* reconoce José María Nelson, socio del Estudio Hope, Duggan & Silva.[xlv]

Haras como El Firmamento, propiedad de Juan Carlos Bagó, dueño del laboratorio homónimo, desde hace 30 años, se especializa en la cría de caballos de carrera, con un plantel de 250 yeguas madres y una producción anual de 160 a 170 productos. Otros importantes haras son La Quebrada, de la familia Ceriani; La Biznaga, de la familia Blaquier; y El paraíso. En la provincia de Buenos Aires existen entre 200 y 300, que han modificado su estructura de negocio con los llamdos *"racing clubs":* fondos de inversores que, siguiendo el modelo de los pooles de siembra, adquieren un porcentaje de un grupo de animales, compitiendo a más nivel y con menos riesgo.

Otro nicho son los **caballos de tiempo libre o paseo** para el mercado europeo, donde hay una gran demanda. Supone caballos de pedigree y cría de alta calidad. La equitación -tercera disciplina dentro de la industria hípica, después del polo y el turf- con los caballos de salto también enfoca su actividad hacia la exportación, con destino preferente a EEUU, México, Colombia y Ecuador. Entre los Haras que se destacan en este segmento del negocio hípico, está La Tatabra, ubicado en San Miguel del Monte, que exporta unos 20 animales por año.

Pero el gran segmento está en los **caballos de polo** donde Argentina tiene un reconocido prestigio a nivel mundial y es un importante generador de divisas para el país. Los logros a nivel internacional del polo argentino, permitió la apertura del negocio de la cría de caballos de polo para exportación con EEUU como primer destino de estos equinos. Con 5000 jugadores registrados en la Asociación Argentina de Polo (y 15.000 que practican el deporte) se estima que en el sector trabajan, de manera directa o indirecta, unas 150.000 personas, incluyendo reproducción, crianza y entrenamiento de caballos. Hay más de 1200 canchas de polo en el país, más de 300 clubes y de 100.000 caballos. Sólo en la zona de Pilar y General Rodríguez, en la provincia de Buenos Aires, hay más de 250 canchas.

Por otra parte, otro aspecto productivo relevante de la actividad es la profusión de las técnicas genéticas y reproductivas aplicadas en el sector, que cuenta con 73 centros registrados de inseminación artificial y trasplante de embriones principalmente para caballos de salto, polo y otros. La clonación, para el mejoramiento de los ejemplares, ha consolidado a Argentina como el primer país en la producción y exportación de caballos de polo, aunque cuantitativamente, en embriones y clonación, nuestro país ocupa el tercer lugar, tras Brasil y EEUU con 14.000 preñeces año, por implante de embriones. El 90 % de los cuales corresponden a caballos de polo. El costo de un clon en Argentina (u$s120.000) es la mitad de lo que cuesta en Estados Unidos. La venta de servicios y semen es otro de los sectores que, año a año, empieza a ser importante de la mano de la genética.

Del total de los exportado de caballos vivos, el 51% responde a caballos de polo, seguido luego por los de sangre pura de carrera y por último, los no de raza para salto y otros usos. Se exportan anualmente unos 2.500 caballos de polo Un caballo de polo en promedio puede valuarse entre u$s8.000 y u$s20.000, pero ejemplares especiales pueden alcanzar el millón de dólares. Esa fluctuación es un ámbito propicio para la subfacturación que, en el 2015 dio lugar a una investigación fiscal que involucró a casi 40 polistas reconocidos, bajo un

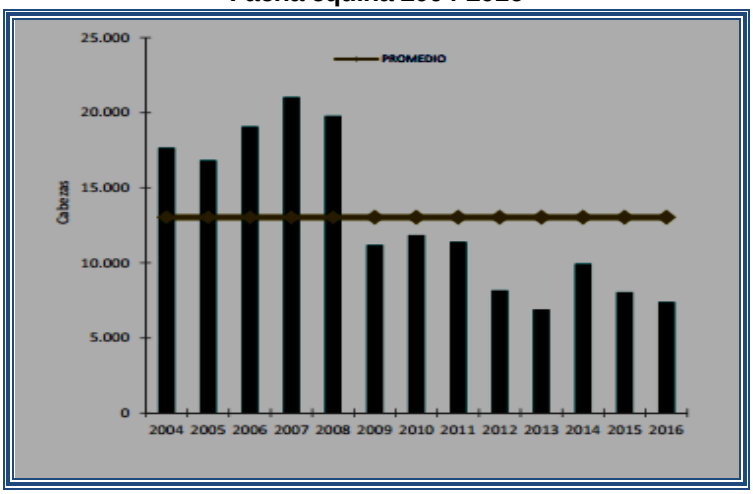
esquema de contrabando en la exportación de caballos de polo, con su subsecuente sub-facturación, triangulación con paraísos fiscales y la evasión fiscal por u$s 1,5 millones, con más de 60 caballos denunciados en supuestas operaciones irregulares.

China asoma como un mercado interesante para los caballos de polo, tras un acuerdo firmado con la nación asiática, que autorizó la entrada de los primeros caballos, lo que puede significar una enorme oportunidad.

La **carne de caballo,** si bien en Argentina apenas se consume, nuestro país es uno de los principales países exportadores mundiales en la materia, siendo la UE el mercado por excelencia. La producción de equinos presenta ventajas competitivas respecto a otros países en cuestiones geográficas, como así también en lo referente a la calidad sanitaria de nuestros caballos.

Alrededor de la carne equina hay un **negocio tan informal como millonario**, en tanto se estima que una parte sustancial del mercado no está declarado.Tomando en cuenta las cifras oficiales de animales declarados, en los últimos años se han faenado unos 130.000 equinos anuales, de los que el 43% son hembras. Sin embargo, en las épocas de mayor auge de exportaciones equinas, se llegó a 230.000 animales). La mayor parte, proviene de la provincia de Bs.As (60%) y el 40% restante, de Córdoba, Entre Ríos, La Pampa, Río Negro y Chubut.
En 2015 se faenaron 97.178 animales registrados a un promedio de 8.000 mensuales, promedio que se mantiene en el presente año.

Faena equina 2004-2016



La poca transparencia del mercado (se estima que la cantidad real (lo declarado más lo informal) rondaría las 30.000 tns. anuales, según fuentes de la industria y Senasa) proviene de una operatoria altamente informal que es la efectuada por los llamados “tacheros”, que recorren los campos en busca de caballos que ya no sirven para las tareas a los que denominan “tachos”, que pagan informalmente a unos 80 centavos de dólar el kilo en pie, carne que se exporta luego a u$s 3,78, es decir unos u$s 3782 por tonelada) para comercializarse en el mercado europeo a 14/16 euros.

Como la carne de caballo, no se consume en la Argentina por una cuestión cultural, los frigoríficos intervinientes exportan toda su producción, sobre todo a Rusia y Europa donde se consume

con habitualidad. Ese consumo se incrementó durante la crisis de encefalopatía espongiforme bovina (*vaca loca*).

El negocio lo protagonizan un pequeño grupo de frigoríficos habilitados para procesar carne de equino, que tiene un mayor rinde que la de vacuno, en tanto el 60% del animal es aprovechable, una vez faenado. Tras el cierre del Frigorífico Uriburu (Uriburu, La Pampa), en el país hay sólo seis frigoríficos en esa condición: Indio Pampa (Trenque Lauquen, Bs.As.); Lamar, (Mercedes, Bs. As.); Equino Entre Ríos (Gualeguay, E. Ríos); Aimar, (Río Cuarto, Córdoba); Solemac (Río Negro) y Natural Carni (Chubut). Existen además 3 mataderos municipales (Chubut, La Pampa y Catamarca) y 7 matarifes abastecedores (2 en Buenos Aires, 1 en Chubut, 2 en Córdoba, 1 en Entre ríos y 1 en Río Negro.

Operadores vigentes de Faena Equina

Gestión	Operadores
Planta faenadora	
Matadero Frigorífico	6
Matadero Municipal	3
Titular de faena	
Matarife Abastecedor	7

Las exportaciones entre 2009 y 2011 mantuvieron un promedio de 33.000 toneladas anuales por un monto de u$s 85 millones. En el ciclo 2010-2015, las ventas decayeron, como sucedió en casi todo el comercio exterior argentino, por las erróneas medidas proteccionistas implementadas por el gobierno nacional en ese período, pero también por las mayores exigencias de trazabilidad, impuestas básicamente por el principal comprador, que es Rusia (donde la carne de caballo es consumida por personas con dolencias cardíacas) y por los compradores de la Unión Europea.

Según datos del Ministerio de Agricultura de la Nación, en 11 meses de 2014 se habían vendido al exterior 15.267 toneladas de carne equina, mientras que en 2010 se habían exportado 23.474 toneladas por valor de u$s 78,2 millones; en 2011, 21.225 tn. por u$s 87,56 millones; en 2012, 18.237 tn. por u$s 72 millones tn. y en 2013, 16.197 tn. por u$s 57 millones. Los datos del 2014 corresponden a enero-noviembre:

Exportaciones de carne de equino – Período 2010-2014 en toneladas y millones de u$s									
2010		2011		2012		2013		2014*	
Tn	u$s	Tn	u$s	Tn	u$s	Tn	u$s	Tn	u$s
23.474	78,2	21.225	87,56	18.237	72,0	16.197	57,1	15.267	56,8

Para algunos especialistas, el negocio genera más altos rendimientos en dinero que el mejor novillo de exportación. Pero la información es escasa y es muy difícil encontrar estadísticas fehacientes. Para Eduardo Barbero, médico veterinario, funcionario de Senasa, quien investigó este mercado para su tesis a magister en Agronegocios, el registro (o subregistro) es otro de los principales problemas para la mejora del sistema: sólo el 8% de los animales que se faenan se

encuentra inscripto en algún registro de actividad o de raza. El otro 92% son caballos no identificados, que generalmente tienen su vida útil dentro el campo y no suelen salir. Si bien el potencial de innovación es alto en esta actividad, resulta nulo en la realidad, por los actores más poderosos tienen una absoluta resistencia al cambio.

Desde los frigoríficos venden la carne del caballo como carne enfriada y congelada. Pero el aprovechamiento es integral: Equino EntreRíos, no sólo exporta carne enfriada sin hueso y carne congelada sin hueso, sino también menudencias congeladas, médulas congeladas, tripas y tendones salados, cueros salados, pericardios frescos, fetos, ovarios, colas y cerdas, enviando a Suiza y al resto de la UE,1.713 toneladas de carne y a Japón, unas 203 toneladas.

El negocio es tan irregular que Argentina fue el mayor exportador de carne equina en el mundo, hasta 2008, sin tener una estructura de producción. La industria se nutre de caballos de descarte e incluso, silvestres, como los de la precordillera mendocina. Nuestro país no posee una cultura de cría de caballos para faena ni hay conciencia del negocio productivo que implicaría la producción de carne de caballo. Eso mismo deriva en la ausencia de animales de raza aptas para carne de exportación como el Percherón y derivados, como el Tiro Argentino y de criadores, por lo que la provisión no está profesionalizada y es informal.

Existen además formas irregulares de exportación de animales comprados en pie con destino a paseo y que luego, se los faena en destino para venderlos como carne; algo que sucede con algunas ventas a Italia, donde se utiliza la carne para elaborar mortadela. En 2011 (último dato publicado) la exportación de animales en pie fue de 2.641, que implicaron ventas por un valor total de 20.385.573 dólares.

El destino de las exportaciones también está muy concentrado. Bélgica es quien compra los mayores volúmenes de carne de caballo con un consumo per cápita de 4 kgs.anuales por habitante, seguido por Holanda con 2 kgs y Francia e Italia con 1,7 kg cada uno. Para los consumidores europeos, la carne de caballo es una *delicatessen*, ya que es un producto proteico de gran calidad, altamente palatable, rico en minerales y vitaminas.

Pero para Argentina, el principal proveedor no es Europa sino Rusia, que es el país que paga el menor valor de mercado, ya que compra como commodity y luego, son sus mercados minoristas quiene lo comercializan como alimento diferenciado. Siendo Argentina el primer exportador mundial, es el tercer país en ventas, lo que se explica por lo señalado. Los frigoríficos nacionales aceptan esa merma en el precio, ya que obtienen una ganancia suplementaria en el bajo precio que pagan en el mercado interno.

Según datos del Ministerio de Agricultura basados en datos Indec, los principales mercados en facturación en 2014 fueron: Rusia (con u$s 28 millones), Bélgica (u$s 9,4 mill.); Francia (u$s 9 mill.), Italia (u$s 5,8 millones), Japón (con u$s 1,7 millones), Países Bajos (u$s 1,2 millones), Kazajtán (u$s 940.000); Suiza (u$s 412.000), Belarús (u$s 143.000), y Vietnam (u$s 44.000).

Diez principales destinos de carne equina
Argentina 2014

N°	País	Millones u$s
1	Rusia	28,0
2	Bélgica	9,4
3	Francia	9,0

4	Italia	5,8
5	Japón	1,7
6	Países Bajos	1,2
7	Kazajtan	0,94
8	Suiza	0,41
9	Belarus	0,14
10	Vietnam	0,04

Exportaciones Equinos 2016				
1er.semestre en Tns.				
País		**TOTAL**	**%**	
N°	TOTAL:	9.588	Parc	Acum
1	Rusia	3.428	36	36
2	Bélgica	1.727	18	54
3	Italia	1.249	13	67
4	Holanda	1.142	12	79
5	Japón	615	6	85
6	Alemania	343	4	89
7	Hong Kong	225	2	91
8	Kazajstán	210	2	93
9	Viet Nam	193	2	95
10	Francia	182	2	97
11	Suiza	99	1	98
12	Nueva Zelanda	59	1	99
13	Egipto	49	1	99
14	Uruguay	26	0	100
15	Portugal	24	0	100
16	Gran Bretaña	16	0	100
17	España	0	0	100

Dos países, **México y Brasil**, han tenido un fuerte protagonismo en el sector en los últimos años lo que merece un análisis especial como cmpetidores de Argentina. Por un lado, **México,** cuyas exportaciones de carne de caballo a la Unión Europea y Asia han tenido un extraordinario crecimiento. En el ciclo 2007-2011 inició un ciclo expansivo en el que compite con Argentina e incrementó sus ventas al exterior más de cuatro veces al pasar de 3.458 toneladas a 14.000 toneladas.

En México como en Argentina, la carne de equino es poco apreciada y consumida, pero en países como Rusia y Bélgica es considerada un producto *gourmet* y una buena alternativa de proteína animal, lo que ha llevado a que los exportadores mexicanos de carne apuesten por este segmento como un nicho atractivo y ubiquen a su país, en la actualidad, como uno de los principales productores a nivel mundial.

Debe tenerse en cuenta que en Asia y Europa el precio de la carne de caballo es igual e incluso mayor que el de vaca con una demanda importante. En Europa, es común el consumo de esta variedad de carne en platos como morcilla, carne tártara, estofados y embutidos; mientras

que en países asiáticos, como Japón, la carne de caballo se come cruda, se conoce como *basashi,* acompañada de salsa de soja.

Además el aprovechamiento del caballo es integral como se muestra en la siguiente infografía, ya que se utiliza otras partes de su carne (para embutidos), su cuero (marroquinería), sus intestinos (elaboración de salchichas), sus cerdas y crines (instrumentos musicales, cepillos y pinceles) y hasta sus pezuñas (pegamento).

De acuerdo con datos de la FAO, México es el segundo productor a nivel mundial de carne de equino, detrás de China, superando a países con gran tradición ganadera como Argentina y Estados Unidos. Sus principales compradores de carne de equino están en la Unión Europea (Bélgica, Holanda, Francia, Suiza), Japón, y más recientemente, Rusia. Como se verá,todos destinos hasta ahora de las exportaciones argentinas de carne de caballo.

El mercado ruso se comenzó a abrir a los productores mexicanos en 2010 (406 tn); pero en 2011, ante la retracción de las exportaciones argentinas, el intercambio se intensificó hasta llegar a 3.937 toneladas de equino.

En **Brasil,** la industria del caballo creció casi a un 12% al año en los últimos 10 años. En 2006 significaba 7.500 millones de facturación bruta anual y en 2015 más del doble (16.000 millones de reales). Con casi 5, 5 millones de cabezas, Brasil es el cuarto país en número de equinos. Pero como sucede en México y en Argentina, los animales registrados son un número significativamente menor que la población animal real, lo que hace propicio un funcionamiento irregular del sector.

El crecimiento del sector completo, según un estudio del ingeniero Daniel Dias, especialista brasilero en análisis de mercado y coyuntura agro-económica, ha sido del 113% en 10 años (11,3% anual!): *"No existe ningún sector formal de la economia brasilera que haya tenido un crecimento económico como el sector de equinos",* señala Dias. Aún contemplando la ausencia de estatísticas confiables (de las que adolecen los tres países), para el analista, la comparación con otros sectores de los agronegocios de Brasil, muestra un campo de oportunidades: los 16.000 millones de reales de la producción equina en su conjunto es superior a lo generado por el trigo (9.300 millones) o los huevos (10.000 millones) y algo inferior a la poderosa industria del café (21.000 millones).

Las conclusiones de Dias son interesantes para este Estudio en relación a las posibilidades de transformación productiva de **Rauch**, en un sector que es hoy de menor relevancia en términos

económicos y de generación de empleo: *"Definitivamente el caballo puede ser un negocio y no sólo un "hobby". La industria del caballo no es sólo haras, cría y recría… Es un "agro-negocio"… que no se termina en la venta de caballos o en la venta de alimentación y medicación para estos animales. Se puede ganar dinero siendo fotógrafo especializado en equinos…O diseñador de ropas y accesorios para quien monta y compite con caballos…"*

El caso FoxPro

Si la actividad está creciendo de semejante manera, no es improbable –señala Dias– que las oportunidades se multipliquen en el sector. Así lo entendió Benjamín Amaya, un joven emprendedor argentino que, en 2011, con 30 años, observó un nicho desatendido: protectores oculares para caballos, especialmente aquellos dedicados a actividades como el polo, las carreras y el salto. Junto con su padre veterinario, desarrolló (con una inversión de $ 100.000; $ 40.000 otorgados por el Gobierno CABA), las matrices. La producción está tercerizada, a través de un grupo de talabarteros que hace el ensamble. Hoy ofrecen cinco líneas bajo la marca FoxPro para caballos de polo (lentes oscuros para cuidarlos del sol, otros para el transporte, etc). El 90% está dirigido al mercado externo, con distribuidores en Francia, Alemania y EEUU. En los dos primeros años vendieron 1500 unidades, a un precio promedio de 150 dólares cada una, es decir una facturación superior a los u$s 200.000 con lo que facturaría $ 600.000. Enl negocio se expandió posteriormente a Singapur y están avanzando sobre los mercados del Sudeste asiático, Inglaterra y Canadá. También desarrollan un proyecto de protector cerebral para los equinos. "Somos los únicos jugadores del mercado –reconoce Amaya– con la idea patentada en Argentina, EEUU y la UE".

La producción equina en Rauch

Las existencias equinas en Rauch suman unos 9.746 animales declarados por los productores, distribuidos en 4.087 caballos, 184 padrillos, 1.442 potrillos/as y 4.033 yeguas, no existiendo asnos, burros o mulas, según datos existentes en el sistema de Senasa, lo que se estima no es coincidente con la realidad, por existir un importante margen de subregistro.

Movimiento de Equinos – Rauch 2013-2015				
Destino		2013	2014	2015
Faena		0	33	34
Feria		104	85	101
Invernar	Venta	444	251	290
	A sí mismo	31	9	9
Retorno		0	0	0
Total		579	378	434

De esas existencias, hay un movimiento anual que promedia unos 460 animales anuales, de los cuales la mayoría tiene como destino invernar, enviándose a feria unos 100 animales anuales y a faena sólo unos 30.

El sector no constituye una actividad productiva relevante, salvo algunos emprendimientos aislados que no repercuten en el empleo local ni en la economía del Partido.

Actividades productivas potenciales para incorporar valor en el sector equino

Desde la actual situación de irrelevancia del sector, las actividades productivas potenciales deberían vincularse a otras actividades y necesidades que están presentes en la realidad

económica local. Un ejemplo de ello, es la actividad que se realiza en el Centro Municipal de equinoterapia, en el Parque Juan Silva, desde 2006.

Como terapia complementaria, la **equinoterapia** no sólo utiliza el caballo como mediador para mejorar la calidad de vida de personas con discapacidad física, psíquica y sensorial o problemas de salud mental sino que puede ampliarse a niños y adolescentes con problemas de adaptación social. A largo plazo, se trata de pensar un **Centro Integral de Rehabilitación**, en el que confluyan diversos especialistas en la materia (psicólogos, fisiatras, estimuladores tempranos, terapistas ocupacionales, musicoterapeutas, profesores de gimnasia, etc.), que interactúen en pos de una rehabilitación óptima y más rápida para las personas que lo necesitan. Existen fondos para financiar este tipo de proyectos si son de carácter municipal o público-privados. El desarrollo de un servicio más ampliado, de carácter regional y con un mayor número de equinoterapeutas y otros profesionales (de los que ya dispone la ciudad), puede constituir un aporte a la salud pública de Rauch y a la vez, permitir un mayor conocimiento para los visitantes del Parque y Balneario (potenciales difusores) , de las buenas condiciones de vida de la ciudad y del proceso de transformación productiva al que se encuentra abocada su comunidad.

Otra de las alternativas posibles a partir del polo es favorecer algún **emprendimiento turístico-hotelero** en estancias locales que permita recibir formación y entrenamiento en ese deporte (en especial, para extranjeros) con alojamiento, pensión completa, taqueo y práctica, pasando fines de semana en el disfrute de la vida rural bonaerense, a sólo tres horas de Buenos Aires. Experiencias como las de la Estancia La Eloísa en General Las Heras son un ejemplo de las posibilidades que el sector brinda. Ese emprendimiento se extendió actualmente a brindar el mismo servicio en Arelauquen (Patagonia), conformando un circuito turístico exclusivo, vinculado a la práctica del polo.

Como se ha señalado en cada una de las actividades productivas analizadas, el foco debe estar puesto en la creatividad y la innovación. Rauch cuenta con conocimiento acumulado en manejo animal, con decenas de veterinarios y productores con experiencia. No muy distinto a las condiciones básicas con las que se pensó **Kawell,** el primer hospital integral de alta complejidad con rehabilitación equina de Latinoamérica, ubicado en Solís (Bs.As). La idea la tomaron del Hospital Clínico Veterinario de la Universidad Alfonso X el Sabio (España). Sobre 36 hectáreas, con 5400 m2 se dedica a la rehabilitación de caballos pura sangre, de salto y polo, brindando terapias acuáticas, terapias de superficie y sala de fisioterapias, agregando valor al ejercicio de la medicina equina. El plus empresarial lo da el diseño de las instalaciones formuladas bajo los parámetros de la *arquitectura bioambiental*: baja demanda de energía y mínimo impacto ecológico. Era un nicho que estaba disponible y alguien se dispuso a ocuparlo… Hoy constituye además un centro de investigación y formación de veterinarios argentinos y extranjeros.

Para los amantes de la equitación que viven en las grandes ciudades es muy difícil y costoso mantener su propio caballo. Muchas personas quieren disponer de un caballo, compartirlo, sin tener que cuidarlo ni responsabilizarse por él. Existen experiencias como las de *"un caballoparami"*, una web española que ofreció ese servicio con muchísimo éxito. O servicios de paseos a caballo siguiendo determinadas rutas rurales con historia.

Pero no sólo hay oportunidades para emprendimientos de cierta envergadura. Aprovechando las capacidades instaladas como región productora de miel, el posible desarrollar de manera simple, un producto innovador: una pasta para los **cascos de los caballos** cuyo uso es extensivo a bovinos, caprinos y ovinos. Se elabora con miel y sales de cobre y otros ingredientes seleccionados que protegen y humectan los cascos, a la vez que proporcionan una

excelente actividad antimicrobiana y funciona como un complemento perfecto para combatir los microorganismos que deterioran los cascos y afectan el rendimiento de los animales.

***

VI. Actividad apícola

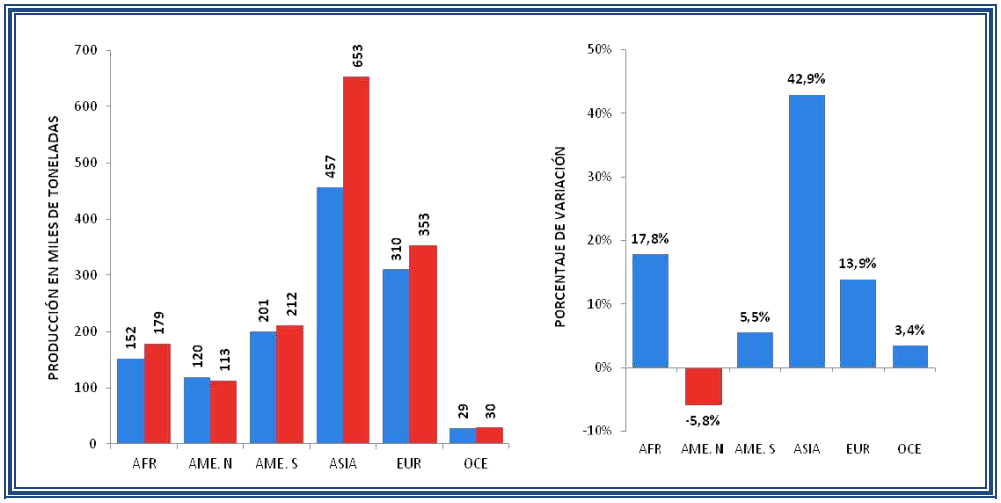
Situación actual de la actividad apícola[xlvi]
Actividades productivas potenciales para incorporar valor en el sector apícola.
Proyección exportadora.

Contexto internacional

Principales productores mundiales de miel

Según datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, según sus siglas en inglés). la **producción mundial** de miel fue de unas 1.660.000 toneladas (2013). China genera más de un 25% de la producción mundial (350.000 toneladas) seguida por Estados Unidos (83.000 toneladas). Argentina (78.000 toneladas) y Turquía (73.000 toneladas). La producción continental muestra la preeminencia de Asia marcada por la mayor significación global de la producción china.

Producción mundial – Evolución 2001-2010



La significación global de los diez principales productores mundiales ha sido relativamente estable. salvo el crecimiento extraordinario de la producción de China y oscilaciones en la producción de EEUU y Argentina en los últimos años.

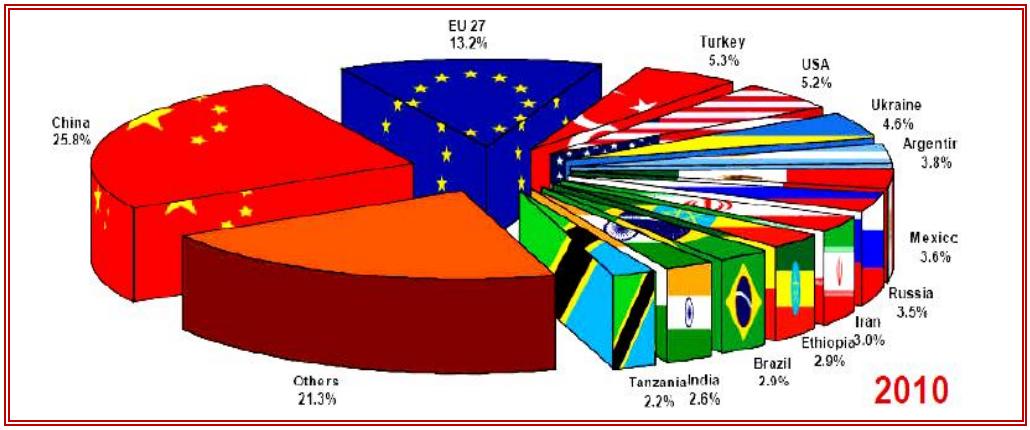
10 primeros productores mundiales Producción media anual por períodos (en toneladas)										
	China	**EEUU**	**Argentina**	**Turquía**	**Ucrania**	**México**	**India**	**Rusia**	**Canadá**	**Etiopía**
1992-03	220.582	93.057	74.250	64.121	57.531	56.578	51.771	50.329	33.836	29.165
2004-08	339.906	73.603	93.241	79.081	69.508	54.850	47.869	54.312	35.661	39.669

La **producción global de miel por continentes** muestra el predomino asiático en sector, un fenómeno en marcado avance en los últimos años. Es también destacable la incorporación de

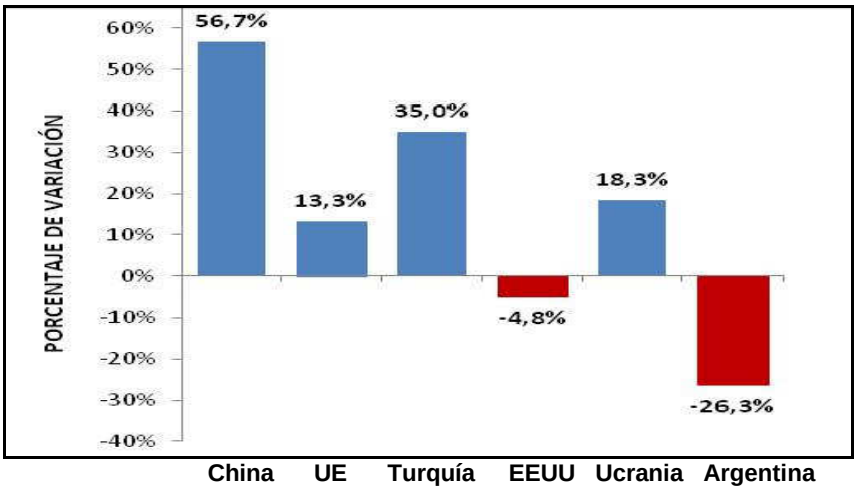
nuevos actores en el mercado internacional de miel de países que hasta hace pocos años tenían producciones insignificantes a nivel mundial.

Según la FAO. las exportaciones del sector apícola alcanzaron las 520.000 toneladas. aproximadamente un tercio de la producción mundial. Pero el promedio del volumen del comercio mundial de miel de abeja en los últimos cinco años ronda las 450.000 tns. y sus cinco **principales compradores** fueron: **Estados Unidos, Alemania Reino Unido, Japón y Francia.** Como puede observarse constituye un importante mercado de unos 2.000 millones de dólares anuales. donde las exportaciones argentinas y las de la región bajo estudio tienen un enorme campo de oportunidades.

Los **volúmenes promedio de los principales importadores** en ese período alcanzaron: Unión Europea (180.000 tn. con Alemania. Francia e Italia a la cabeza) y Estados Unidos (140.000 tn.) y los **volúmenes promedio de los mayores exportadores** rondaron: China (112.000 tn.). Argentina (75.000 tn.) y México (32.000 tn). Esto posiciona a la Argentina en el segundo puesto del ranking mundial de exportadores de miel, representando cerca del 20% del mercado de exportaciones. Otros países relevantes son México. Alemania y Brasil (6% cada uno); Vietnam. Hungría. Canadá y Uruguay (4% cada uno); India (3%); otros 22%.



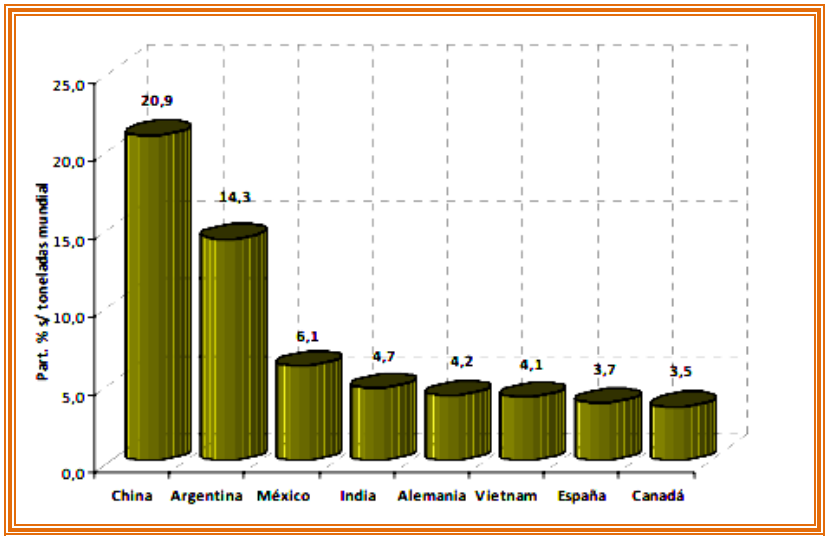
Un dato importante para remarcar es que la **producción de nuestro país** tuvo un franco descenso en el período 2010-2014 siendo la zafra 2014 (con algo menos de 53.000 toneladas) la peor de los últimos quince años. lo que motivó que fuera momentáneamente desplazado por la producción de Turquía. EEUU y Ucrania en 2010. aunque mantuvo su posición como segundo exportador mundial.



Principales exportadores mundiales de miel

A partir del 2010 las ventas de miel a nivel mundial mostraron incrementos anuales de 12% en valor y 8% en cantidad. Según datos de Trademap. en 2014, las exportaciones observaron un importante crecimiento alcanzando el comercio mundial de miel los u$s 2.292 millones FOB (13% más que en 2013). **China** es el primer exportador con una participación de mercado de 11,4%, lo que representa más de u$s 260 millones FOB, habiendo mejorado el valor de sus exportaciones en un 5.6 % sobre 2013. Pero el crecimiento anual chino en los últimos cuatro años, fue en promedio de 10% (valor) y 7% (en cantidad).

Principales exportadores de miel en el mundo



Fuente: Dirección de Agroalimentos en base a Comtrade. 2014

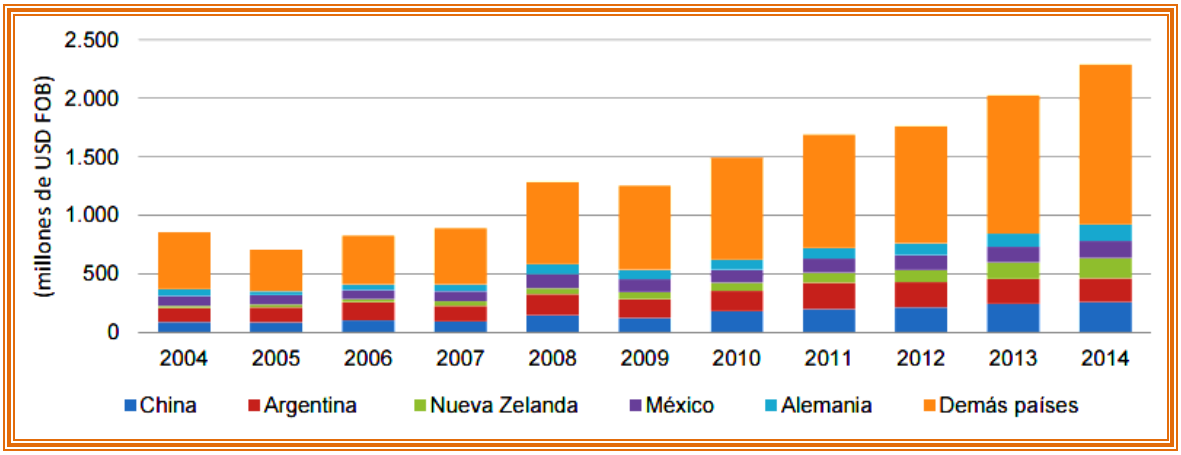
Argentina, segundo exportador mundial. con el 8,9% del mercado, tuvo ventas por u$s 204 millones FOB (3,9% menos que el año anterior), mostrando un estancamiento en sus exportaciones en volumen pese a haber obtenido mejores precios en el ciclo 2010–2014.

El caso de **Nueva Zelanda** constituye un excelente ejemplo de evolución de su sector apícola logrando niveles de alta calidad local hasta transformarse en el tercer exportador global. con un aumento de 23,9% (en valor sobre 2013) generando ventas por u$s 171 millones FOB (7,5% de share mundial), reduciendo sus diferencias con las exportaciones de Argentina. Un dato relevante para el análisis de los productores del Conglomerado Apícola del Salado es que, el valor obtenido por la miel neozelandesa, es mucho más alto que el de Argentina, debiendo tomarse en cuenta que el volumen exportado por Nueva Zelanda es sólo 17% de lo que nuestro país remite al mercado mundial, mostrando la importancia de aumentar los embarques de miel fraccionada y la colocación de marcas propias en el mercado global.

México y **Alemania** ocupan el cuarto y quinto lugar entre los países exportadores, con ventas de u$s 147 y u$s 139 millones, representando 6,4% y 6,1% del mercado total. México es otro ejemplo de activas políticas públicas de fomento al sector, lo que tuvo como consecuencia alcanzar la actual posición con aumento del 30,4% sobre 2013. Alemania mantiene un protagonismo estable con un incremento del 3.8% en sus ventas y una significación del 6.1% en el mercado internacional.

Pero, como hemos señalado, el resto de los demás países exportadores de miel ha incrementado su participación de mercado, representando el 59.8% a nivel mundial. con un incremento en 2014 de 15,8% en las ventas respecto del año anterior. Los países de mayor crecimiento de sus exportaciones en ese año fueron: **Vietnam (50%),** España (32%), **Brasil (82%)** y **Ucrania (76%).**

El siguiente gráfico muestra la **evolución del valor de las exportaciones mundiales** de miel por país, en millones de dólares FOB, revelando el rápido ascenso de nuevos actores en el mercado internacional, bajo el rubro “Demás países”.



Analizando la evolución de los precios unitarios de exportación de los principales países exportadores, se observa que el precio medio mundial se incrementó un 6,4% en 2014 sobre el año anterior, pagándose u$s 3680 la tonelada. El enorme volumen de miel china de bajo precio colocada en los países de la UE ha sido un freno al aumento de los precios en esos mercados. China vendió miel en torno al los u$s 2000 la tonelada.

Principales importadores mundiales de miel

Los **principales países consumidores mundiales** de miel, en términos absolutos, son Estados Unidos, la Unión Europea (Alemania, Francia e Italia) y Japón. El consumo per cápita en alguno de estos países va desde los 500 grs y el 1,5 kgs anua-les (Alemania -1,5 kgs-, Francia -800-, Italia -400 grs), mientras en Argentina el consumo per cápita ronda entre 180 y 230 grs.

Principales 10 compradores mundiales de miel Período 2009-2013 (valor en miles u$s)					
Paises	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**
EEUU	230.907	304.927	401.186	429.962	497.886
Alemania	256.093	289.073	277.955	279.468	322.004
Reino Unido	106.818	114.862	136.819	107.575	126.312
Japón	87.234	100.248	117.662	105.382	116.268
Francia	85.314	95.540	107.695	92.810	113.140
Italia	52.438	53.602	57.991	56.082	75.425
Bélgica	45.496	50.846	56.770	55.841	68.036
A. Saudita	29.482	48.332	52.443	62.016	57.235
España	36.928	38.042	43.559	48.292	53.047
Polonia	20.673	30.613	38.389	34.611	47.342
Otros	331.793	382.914	411.712	458.021	522.754
Total	1.283.176	1.508.999	1.702.181	1.730.060	1.999.449

Los países importadores están exigiendo mayores antecedentes que respalden un origen claro y trazable de las mieles exportadas y mayores niveles de seguridad sanitaria.

El consumo mundial de miel ha ido en constante aumento. Como puede verse en el siguiente gráfico, la evolución desde 1982 a 2010 ha sido creciente y la tendencia global se ha confirmado en el período 2010-2015 alcanzado un nuevo pico en 2013 con 1.660.000 tn.

Análisis estratégico general del sector apícola

El mercado internacional de la miel rara vez se ha visto influido de manera tan dramática por geofactores políticos y macroeconómicos como lo es en la actualidad. Según diversos Informes de inteligencia comercial -entre ellos el que elabora de Ron Phipps, presidente del CPNA International, publicado en EEUU por el *American Bee Journal*[xlvii] y otros-, el mercado internacional de la miel presenta diversos desafíos que pueden analizarse por áreas de producción:

1. América del Norte

Estados Unidos, tal como se verá más adelante al analizar específicamente las oportunidades de ese mercado para los productores argentinos, existen dos situaciones de relevancia estratégica:

1) el crecimiento del consumo de miel en la población estadounidense que, según las estimaciones de la National Honey Board, repercutirá tanto sobre la miel local como sobre los volúmenes importados; y,
2) a la merma muy notable de su producción que había disminuido de 104.640 toneladas (1993) a 74.293 toneladas (2008), se agrega ahora la severa perdida de colonias desde 2013, en algunos casos superiores al 50% de su población de abejas, que repercute tanto en la polinización de otros cultivos como en la propia producción de miel. El fenómeno según los científicos se debe a la reducción de pastizales por la implantación de maíz, soja y otros cultivos que utilizan potentes pesticidas.

El mercado consumidor de Estados Unidos es el preferido para los exportadores de miel, en parte por su fuerte consumo interno y en parte, por la percepción de una relativa fortaleza económica y estabilidad frente a las dificultades por la que atraviesa Europa.

2. América del Sur

Argentina Las tensiones políticas y económicas en Argentina no se han disipado, pese a una nueva administración nacional que ha logrado restablecer la confianza internacional y levantado las medidas restrictivas del comercio exterior de la anterior gestión. La economía argentina

sigue sufriendo una fuerte inflación, mientras que sus competidores en la economía mundial experi-mentan una inflación baja o deflación.

Pese a ello, las exportaciones argentinas de miel siguen presentes en EEUU y Alemania, dada la alta calidad del producto y su valoración en esos mercados. Los precios de exportación de la miel argentina han aumentado de manera constante, de alrededor de u$s1300 (2005), a u$s 2000 (2008), u$s 3000 (2010) y casi u$s 4000 por tonelada métrica en 2014, habiéndose alcanzado quizás un punto de inflexión.

EEUU se ha convertido en el principal destino de la miel argentina en parte por la fortaleza de dólar y porque las mieles blanca y ELA producidas en Argentina tienen un sabor muy similar al preferido por los consumidores estadounidenses porque provienen de fuentes florales similares. Tras décadas de cierto equilibrio entre las compras de miel argentina por parte de Europa y EEUU, los importadores estadounidenses están adquiriendo 60 a 70% de las exportaciones de nuestro país.

Pero Argentina como importante productor y exportador mundial empieza, según informes de la Asociación Americana de Productores de miel (enero de 2013) a enfrentar problemas parecidos a los de los productores de EEUU aunque aún sin sus consecuencias más dramáticas. Siendo un país productor de cereales y soja, capaz de alimentar a 400 millones de personas, la reducción de sus pastizales no sólo está afectado las industrias de lácteos y carne sino que, a su vez, ha reducido la producción total de miel que, en los últimos años pasó de más de 110 mil toneladas anuales a un rango de 65.000 y 80.000 toneladas. Especialistas consultados señalan las causas del deterioro: *"En los últimos 12 años se produjo en la pampa húmeda un desplaza-miento de la ganadería pastoril, que trajo como consecuencia un modelo productivo con un sistema de feedlot que hizo que esas praderas ya no rindan en su floración (la que produce el néctar, que a su vez produce la miel). Hace diez años, en Saladillo, cada colmena daba 100 kilos, pero hoy apenas 20. En la misma pampa se acentuó la "intensificación" de la agricultura y en campos donde antes se rotaba trigo-soja-maíz, hoy sólo se ve soja, y por la no-rotación con otros cultivos, las colmenas ya no son sustentables. Como corolario de esa disminución de territorio apto para la ubicación de colmenas, muchos productores del interior bonaerense han tenido que desplazarse a otras localidades".*

Por otra parte, después de muchos años de constante aumento de los precios de la miel, el mercado internacional parece haber llegado a un punto de inflexión, como ya ha sucedido en otros sectores como petróleo, soja, maíz y otras materias primas. Los precios de la miel argenti-nas tuvieron un aumento constante durante más de 10 años (2005-2015) y es previsible que acompañen el proceso a la baja del resto del mercado.

La mayor disponibilidad de mieles de países como Turquía, Tailandia y Taiwán, fue utilizada, por ejemplo en EEUU para obligar a bajar los precios de la miel de América del Sur. A ello también contribuyó el ingreso, en 2014-2015, de miel de Ucrania por factores geopolíticos que hicieron olvidar las preocupaciones existentes acerca de los antibióticos en la miel ucraniana.

Brasil En 2014, Brasil exportó 100 millones de dólares en miel, con un 30% de miel orgánica, sector en el que pretende consolidarse en los próximos años como el mayor productor mundial. El país sigue siendo la principal fuente de miel orgánica certificada, producto cuya la demanda sigue creciendo. Los precios de la miel orgánica brasileña alcanzaron niveles máximos de alrededor de u$s 4.300 la tonelada métrica y en 2015 se estabilizaron en u$s 3800-3900. Para

el presidente de la Asociación brasileña de la Industria de la Miel, Carlos Pamplona *"hay muy pocas existencias en el mercado internacional, y creo que en los próximos cinco años, aumentará la demanda internacional y podremos convertirnos en el principal exportador de miel orgánica."*

Para incrementar el mercado interno cuyo consumo actual es muy bajo (70 grs. per cápita año), el gobierno elaboró en 2011 una *Agenda Estratégica do Mel e Produtos das Abelhas 2010-2015* (MAPA), con el objetivo fundamental de estimular el consumo interno de miel en Brasil, a efectos de absorber la creciente producción y evitar las alteraciones en el sector por la inestabilidad de precios internacionales. Si logra incrementar ese consumo sólo en unos 30 grs. ya cubriría toda su producción nacional. Para lograrlo ha desarrollado un *Plan de Miel en las Escuelas ("Merienda escolar")* que obliga a las mismas a adquirir miel de producción local para el consumo de los escolares.

Chile por su parte, también ha incrementado sus exportaciones que en el primer semestre de 2015 registraron un aumento del 35.4% en el volumen, respecto al mismo período de 2014. alcanzando envíos por 6.708 toneladas, según informes oficiales de la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (ODEPA). El valor de las exportaciones creció 43,1% en los primeros seis meses del año, alcanzando 27 millones de dólares FOB y un precio promedio de 4,03 dólares por kilo, consolidando sus ventas en su mercado tradicional, la Unión Europea, que representa el 97.8% del total. Entre enero-junio de 2015, sólo los envíos a Alemania sumaron 3.947 toneladas y 15.9 millones de dólares lo que representó un aumento de 69% en volumen y 78.9% en valor en comparación al mismo período del año anterior. En cambio, las ventas hacia Francia tuvieron una fuerte caída tanto en volumen (-25.8%) como en valor (-22,9%). registrando 1.278 toneladas por un valor de 5 millones de dólares. Chile se ubica en el 21° puesto en el ranking de los países exportadores.

3. **Asia**

Con casi el 40% de la miel global. Asia es el origen de las mieles más competitivas del mundo por precio aunque no por calidad:

China es el primer exportador mundial con más de 250 millones de dólares de ventas de su miel al exterior y a la vez, es el mayor productor con una cuarta parte del total global. El consumo interno también sigue incrementándose, confirmando la tendencia de los años anteriores. Dedica aproximadamente la mitad de su producción a la venta en el mercado internacional y sus principales clientes son Japón. Estados Unidos y la UE.

Pero los procedimientos utilizados por sus exportadores han generado innumerables cuestionamientos internacionales. En enero 2015 la Aduana de EE.UU incautó y destruyó miel etiquetada como "de Letonia" que era china. Lo mismo sucedió en Bélgica con miel china identificada de manera fraudulenta. El problema de documentos fraudulentos de país de origen, conocimientos de embarque e inspección de calidad se ha convertido en un problema global para el sector. En España, primer productor de la UE y 14 del mundo, más del 60% de la miel que se importa procede de China y tras mezclarla se envasa como miel española para su venta en el Centroeuropa, sin precisar en el etiquetado su procedencia. Casi 7 de cada 10 kilos de miel que entraron en España tuvieron en 2014 esa procedencia.

Otra de las preocupaciones que despierta la miel china está referida a la calidad ya que se trata en general, de un endulzante elaborado con miel y glucosas de maíz o arroz, vendido a precios

mucho más bajos. A ello se agrega una pasteurización para que quede más líquida. Destruyendo todas las cualidades medicinales del producto. También preocupa la práctica de la apicultura china de extracción de miel que no está madura. con un alto contenido de humedad. superior al 35%. La Mediante la extracción de "miel" tan rápidamente y con tan alto contenido de humedad. suceden dos fenómenos: 1) La calidad de la miel se deteriora. y 2) la cantidad de miel que se produce puede ser duplicada o triplicada. por lo que se considera “adulterada”. Otro tanto sucede con la tecnología de resina que elimina el agua de la miel. de manera de extraer el polen. antibióticos y constituyentes de miel. tecnología puede estar siendo ampliamente utilizada en varios países de Asia.

En 2015, el gobierno de EEUU hizo una petición formal a la OMC de intervención internacional para frenar la evasión del pago de derechos antidumping. a través de fraude en transbordo. documentación fraudulenta, entradas aduaneras fraudulentas, etc. pero de forma permanente se conocen nuevas adquisiciones chinas de empresas del sector apícola de forma directa o a través de sustitutos, lo que ha permitido que las compañías chinas hayan adquirido o creado empresas de miel en 4 de los 5 continentes. Las empresas chinas están haciendo inversiones directas en el extranjero, comprando activos duros incluso en la industria de la miel de EEUU. Las autoridades científicas de China preocupadas por aquellas alteraciones, han desarrollado una nueva tecnología para la detección de la adulteración en la miel por jarabes derivados del arroz, remolacha, trigo, maíz y otros alimentos, buscando la seguridad alimentaria.

Vietnam durante muchos años ha estado incrementando de forma constante y considerable su producción de miel, el número de sus colmenas, el área de distribución geográfica de su producción y la diversidad de sus fuentes florales. Ya en 2014. las exportaciones totales de miel de Vietnam alcanzaron las 55.000 toneladas, principalmente en la gama de colores ámbar claro (light amber). del que es un proveedor reconocido. Asimismo Vietnam ha contribuido a frenar las manipulaciones de miel china a través de su país. Tres años atrás el uso de un poderoso fungicida para fumigar las plantaciones de castaños del cajú y caucho, dejó gran parte de su miel fuera del mercado, lo que obligó a sus apicultores a buscar nuevas fuentes florales. Por problemas climáticos, la cosecha de 2015 fue sensiblemente menor pero Vietnam se incorpora como un jugador de peso en el mercado internacional de miel. Ha penetrado en el mercado de EEUU y los exportadores vietnamitas trabajan para exportar su miel a países de la Unión Europea. El color más claro de la miel vietnamita está en el intervalo de ELA y ámbar claro.

India es un importante productor de miel, en especial, tipo ELA (extra light amber) y miel ámbar. Las principales zonas productoras del país están en el norte y en la zona de Maharashtra. donde existen más de 500 especies de flores (silvestres y de cultivo) que permiten la obtención de miel. Con relación al consumo local, la miel es un producto que goza de una larga tradición en el mercado indio. El consumidor medio tiene una fuerte inclinación por los dulces y disfruta de la miel desde hace siglos. usándola como sustituto del azúcar. especialmente en el té, la leche y los zumos naturales.

Su precio local es muy accesible pero la calidad de su miel es. en general, media o baja. Existen muchas marcas locales y en cada estado o ciudad las marcas de más éxito son diferentes. pero el gran líder del sector es *Dahur,* empresa que domina la mayor cuota de mercado. La miel se comercializa en supermercados y también en comercios pequeños tanto formales como informales. La miel tiene mayor penetración en las zonas urbanas. En hoteles. restaurantes y empresas de catering es frecuente que la miel se presente en mini-envases para consumo durante los desayunos.

Existe un fuerte desconocimiento por parte de los consumidores indios de mieles importadas salvo las que provienen de China y EE.UU. Sin embargo el consumidor gourmet es un público crecientemente informado y exigente, dispuesto a pagar mayores precios por productos exclusivos y de calidad. Como existen hábitos muy marcados en la alimentación con un alto nivel de consumo de vegetales. en el sector de mayores recursos hay oportunidades para mieles especiales para tés. mieles con sabor a jengibre o con frutos secos y mieles en terrones.

India es un mercado de dimensiones gigantescas, con enormes oportunidades y excelente apertura hacia mejorar los vínculos comerciales con Argentina. Posee un segmento de población de ingresos altos y medios muy numerosos: más de 200 millones de habitantes. con niveles de consumo similares a los de los países más desarrollados. Pero se trata de un mercado con mantiene altas barreras arancelarias para muchos productos.

India, como China y Brasil son fuertes competidores en la producción de miel, sobre todo porque apuestan a penetrar por precio y no por calidad. India produce entre 52.000 y 65.000 toneladas de miel al año, destinando alrededor del 40% a la exportación.

En los últimos años, el sector que era poco tecnificado ha evolucionado rápidamente hacia niveles de industrialización. La industria local tiene poca variedad de formatos. envases y tipos de miel que, en general, es de bajo precio y escasa calidad. Algunas marcas importadas se encuentran incorporadas a la oferta local, donde la marca india de mayor consumo es Dahur. China es el líder absoluto como proveedor con un incremento constante, que ha pasado en cuatro años del 34% al 85% de cuota de mercado. desplazando a países como Alemania que habiendo tenido cuotas de mercado del orden del 55% tiene en la actualidad una presencia testimonial.

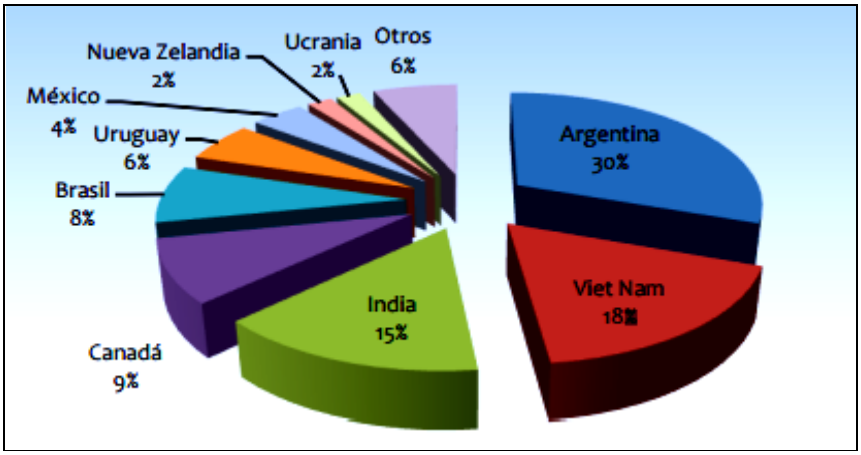
La expansión de la producción y la capacidad exportadora de la India ha sorprendido a todos. En una década, el aumento de exportación fue del 3.000% y en 2011 fue el mayor exportador mundial de miel clara aprovechando el descenso de las producciones de Argentina, EEUU y Canadá.[xlviii] Pero se sospecha que parte de ese incremento se deba a la mezcla de miel del país con mieles importadas de China a través de Indonesia, pese a la mueva legislación india que lo prohíbe, empujado por el hecho de que EEUU hubiera quitado la prohibición de ingreso a la miel de la India.

Análisis estratégico de los mercados importadores tradicionales

Estados Unidos

Es el principal comprador mundial de miel, con un consumo interno de más de 453 gr. de miel por año/persona y una tendencia de crecimiento sostenido. La miel está considerada por un importante sector de los consumidores estadounidenses como un producto sano que coincide con su interés por el cuidado de la salud y una alimentación más natural. En la actualidad, EEUU tiene a la Argentina como su principal proveedor de miel, con importaciones muy superiores a las que realiza desde Vietnam (2°), Brasil (3°) e India (4°). Las importaciones de miel desde Argentina en el período 2007-2011, crecieron de forma considerable (188%), superando las importaciones hechas por EEUU en el resto del mundo (130%). Nuestro país, de todos modos, deberá prestar especial atención al crecimiento de la competencia de algunos países asiáticos que muestran un extraordinario desarrollo en los últimos años. Lo mismo sucede con Brasil, México y Uruguay.

Principales importadores de miel a EEUU en u$s			
País	**2012**	**2013**	**2014**
Argentina	123.969.916	146.534.703	145.895.333
Vietnam	50.995.980	82.942.818	122.749.433
Brasil	34.799.827	39.084.281	73.983.717
India	56.390.586	70.060.905	61.832.369
México	18.842.239	20.361.304	28.499.244
Ucrania	3.511.972	9.212.744	27.303.368
Canadá	62.059.394	44.146.443	26.870.123
Uruguay	29.265.261	27.378.524	19.346.998
N. Zelanda	6.619.137	10.338.214	12.529.222
Tailandia	581.799	1.996.176	8.531.516



El informe del Ministerio de Agricultura de EEUU (julio 2015) pone de manifiesto los precios pagados a los importadores de miel de nuestro país, expresados en dólares por libra (450 gramos). Estos valores son los más altos pagados en el mercado. apenas superado por México con la miel Extra Blanca. que se llegó a pagar hasta $ 2.22:

Multifloral Blanca	u$s 1.86 /1.96
Multifloral Extra Blanca	u$s 1.80 /2.15
Multifloral Ámbar	u$s 1.89 /1.95

En cuanto a los valores que se pagan en Estados Unidos, vale resaltar que la miel mejor paga es la que se produce a partir de trébol, seguida por la de cítricos y algo más abajo por la miel de alfalfa. La primera alcanza los 2,35 dólares, en tanto las otras 2,22 dólares, precio por libra.

Este dato tiene que servir para observar que la propuesta de implantación de pasturas complementa el circuito de miel, en tanto vuelve a diversificar las fuentes florales para las abejas, que por su parte, son una pieza fundamental de la salud de los cultivos.

Un elemento positivo para los productores argentinos reside en el marcado descenso de la producción de miel de EEUU y el constante crecimiento de su consumo interno. Por otro lado, los consumidores estadounidenses muestran cada vez un mayor compromiso con el consumo de *productos orgánicos y certificados bajo el régimen de "comercio justo"*, lo que debe constituir una oportunidad para nuestros productores. Un tercio de los consumidores de EEUU buscan

productos orgánicos y están habituados al sistema de comercio justo confiando mayoritariamente en su validez (87% de aprobación).

La industria de la miel enfrenta en EEUU diversos escenarios estratégicos. Por un lado, la necesidad de terminar finalmente con el mercado paralelo que ha distorsionado durante varios años. creando una competencia desleal. La elusión de miel china a través de una serie de esquemas como el transbordo a través de Indonesia, India, Malasia, Tailandia, Corea del Sur, Taiwán, Rusia y Filipinas y el uso fraudulento de categorías aduaneras, han generado graves perjuicios a productores y comercializadores.

A ello debe agregarse la necesidad de reforzar los controles globales a la calidad de la miel que. como se señala más adelante en este estudio, su debilidad en muchos países permite la manipulación de la miel pura con aditivos que generan graves distorsiones en los precios y en la respuesta del consumidor.

Otro escenario estratégico de relevancia es el crecimiento del consumo de miel de los EEUU. Las estimaciones de la National Honey Board, señala esa tendencia tanto para miel importada como local. El incremento se debe en parte a una corrección de las estadísticas ya que, al limitar el ingreso fraudulento de miel bajo otras clasificaciones arancelarias (para evadir impuestos), surge un mayor consumo de miel importada de la que se registraba hasta el momento.

Importaciones de miel a EE.UU.			
	2010	2011	2012
Millones de u$s	308	406	438
Miles Ton métricas	113.929	130.760	141.817

Fuente: National Honey Report 2013

Un tercer elemento a considerar respecto del mercado de EEUU es la preocupación de los apicultores estadounidenses por la severa perdida de colonias desde 2013, en algunos casos superiores al 50% de su población de abejas, que repercute, por ej. en la enorme dificultad para polinizar los almendros del Valle Central de California. La pérdida de apiarios se atribuye según científicos apícolas a la reducción de pastizales por la implantación de maíz, soja y canola, cultivos que utilizan potentes pesticidas. Ello ha impactado en los resultados de la zafra. Mientras a comienzos de este siglo era común que un productor estadounidense obtuviera 70-80 kilos por colmena, en los últimos años, la producción normal es de 20-25 kilos y se considera muy buena cuando se alcanzan los 35 kilos. La merma es muy notable si se analizan ciclos largos: la producción ha disminuido desde 1994, cayendo de 104.640 toneladas en 1993 a 74.293 toneladas en 2008.

Otro elemento que merece un análisis por sus implicancias estratégicas es el cambio global en el suministro de miel, en especial de miel blanca. La reducción de sus volúmenes de producción. la merma de las importaciones de miel blanca de India, Indonesia y Malasia por los nuevos controles de elusión y el consecuente aumento de su precio llevó a los envasadores en EE.UU. y Canadá a mezclas con ELA (extra light ambar) lo que está generando un cambio en el consumo que será difícil de revertir.

Miel blanca importada por EEUU en kgs.			
País	2010	2011	2012
India	–	11.339.809	1.519.354

Indonesia	6.304.934	0	0
Malasia	–	1.269.863	0

Fuente: National Honey Report 2013

En el período 2011-2012, el porcentaje y el volumen de las importaciones realizadas por EEUU. desde países de América del Sur, entre ellos Argentina, aumentó. Las importaciones totales realizadas desde Argentina rondaron en 2012 los u$s 120 millones. Y en el 2014, las importaciones provenientes de Argentina representaron el 26% del total importado por los EEUU, seguido por Vietnam con el 22% y Brasil el 13%.

Sin embargo, en el último año comenzaron a ingresar a EEUU grandes cantidades de miel provenientes de varias naciones asiáticas a precios bajísimos, que se sospechan serían en gran medida mieles chinas con adulteraciones para dificultar el rastreo de su origen. En el primer semestre de 2016, ingresaron a EEUU. según datos del USDA, 3.141 toneladas de miel argentina extra light amber (ELA) pero India (1268 toneladas), Tailandia (607), Vietnam (339) y Taiwán (295), ingresaron importantes volúmenes no siendo proveedores habituales. Más grave aún fue la situación con la miel de calidad Light Amber, de la que Vietnam inundó el mercado estadounidense (4733 toneladas) com también lo hicieron India (1939) y Tailandia (1095), mientras Argentina apenas pudo exportar 931 toneladas de dicha miel.

Las entidades más importantes del sector son las siguientes:

- National Honey Board. 11409 Business Park Circle. Suite #210 Firestone. CO 80504 Tel: 303-776-2337 Web: www.honey.com
- National Association for the speciality Food Trade. 120 Wall Street 27th Floor New York. NY 10005-4001 Tel: 212-482-6440 Web: www.specialtyfood.com
- American Honey Producer Association.PO Box 435 Mendon. UT 84325 Tel: 281-900-9740 Web: www.ahpanet.com
- The American Beekeeping Federation. 3525 Piedmont Road. Building 5. Suite 300 Atlanta. GA 30305 Tel: 404-760-2875 Web: www.abfnet.org

Alemania

Este país es el segundo comprador mundial de miel, teniendo un consumo anual de casi 1,5 kg. anual de miel por persona, lo que lo coloca no sólo como el principal consumidor de miel per cápita de la Unión Europea sino también a nivel mundial. Se trata de un mercado de consumo marcadamente estable, que desde hace décadas se mantiene sin grandes variacio-nes, con un consumo de alrededor de 88.000 toneladas anuales, lo que significa un gasto en miel de cada hogar alemán de 24 euros anuales.

Argentina era el principal proveedor de ese mercado hasta el 2012 siendo reemplazada por México, país que produce 60.000 toneladas por año, de las que el 43% se destina al mercado alemán y otro 25% a EEUU donde también compite con la miel argentina. Las exportaciones de miel de Argentina a Alemania se redujeron a la mitad en los últimos años, en especial a partir del 2008, con un volumen de apenas 14.000 toneladas anuales.

Con un volumen de 7.478 tns., la Argentina resultó ser uno de los principales proveedores de miel de Alemania en 2013, pero detrás de México y España. En general el consumidor alemán prefiere la miel líquida. El color varía según el color botánico, pero en el caso de las mieles mezcladas los colores más populares parecen ser el ámbar claro o extra claro. Cada vez hay más demanda para las mieles monoflor como la acacia, para las cuales se esperan las mayores

tasas de crecimiento en el futuro próximo. La miel de mesa representa el 80-85% del consumo total. Se utiliza para untar el pan, pero también como edulcorante en la repostería casera. La marca "Langnese" ocupa un lugar muy importante en los supermercados alemanes, ofreciendo mieles líquidas y cremosas, mieles mezcladas y de monoflor como acacia, trébol y colza. Langnese ha introducido una gama de mieles con sabor extra, como vainilla. jengibre y canela, que no han tenido éxito.

Alemania también es líder en el consumo de alimentos orgánicos y el mercado más importante para la miel de *"comercio justo"* (fair trade) en la Unión Europea. La producción promedio anual de miel en Italia es de 20.000 tns. El ingreso de nuevos socios a la Unión Europea entre 2004 y 2007 (como es el caso de Hungría o de Rumania), podría perjudicar las exportaciones de miel argentina a favor de la producción de esos países.

Los importadores alemanes consideran varios motivos para explicar esa disminución brusca: las erráticas políticas comerciales de Argentina en esos años; una mayor atención de los exportadores argentinos por el mercado de EEUU y la influencia de ese país en el mercado sud-americano, lo que ha llevado a los exportadores alemanes a buscar nuevas alternativas. Argentina deberá desarrollar una estrategia para recuperar ese importante mercado y avanzar en el mercado de la miel orgánica que acompaña el crecimiento del consumo de alimentos orgánicos en general.

Reino Unido

China es el principal proveedor de miel al Reino Unido seguido por Nueva Zelanda. Entre ambos dominan el 53% del mercado inglés. La gran mayoría de la miel importada por el país es a granel, siendo fraccionada en el mercado interno. Como la miel argentina –de mayor calidad– suele utilizarse para "cortar" o mezclarla con mieles de otras procedencias (en especial eso sucede con la miel china) es importante destacar que existe un mercado para las mieles fraccionadas argentinas (envasadas en origen) que hagan eje de su mercadeo en la calidad y pureza del producto, para lo cual es necesaria una estrate-gia de nuestro país para acercar a los productores a las ferias de alimentos locales. Y asimismo cabe la posibilidad de avanzar en la venta de mieles argentinas de alta calidad. por internet como un producto gourmet.

Algunas de las entidades relevantes del sector son:

- Food Standards Agency Aviation House 125 Kingsway London. WC2B 6NH T. +44 (0)20 7276 8000 W. www.food.gov.uk
- Honey Composition and Technical Standards: Mr Richard Wood T. +44 (0)20 7276 8154 E. Richard.Wood@foodstandards.gsi.gov.uk
- Department for Environment. Food and Rural Affairs (Defra).
- Defra International Animal Health Core Team Area 4B Nobel House 17 Smith Square London SW1P 3JR Animal Health. an executive agency of Defra T. +44 (0)1245 358383 E. ahitchelmsford@animalhealth.gsi.gov.uk y Animal Health Import Team Animal Health Divisional Office Beeches Road Chelmsford Essex CM1 2RU T. +44 (0)1245 358383 F. +44 (0)1245 351162 E. AHITChelmsford@animalhealth.gsi.gov.uk
- Para los exportadores que requieran conocer las regulaciones y condiciones del ingreso de su miel para consumo humano al Reino Unido. se recomienda revisar las "Notas de Información para el Importador – Apicultura (Abejas y Miel) BAL IIN 2B" ("Importer Information Notes - Apiculture (Bees & honey) BAL IIN 2B")

Japón Otro gran mercado interno de consumo de miel es el consumidor japonés. Japón consume unas 40.000 toneladas por año de miel, lo que significa un consumo promedio anual por habitante de 300 grs. Como en el caso de Reino Unido, China es su principal proveedor de miel, debido no sólo a los precios competitivos, sino también a que el producto es muy similar a las preferencias de los japoneses. Lo siguen Canadá y Argentina. Pese a ser uno de los países de menor consumo mundial de azúcar y de alimentos dulces, el mercado de miel está consolidado como alimento saludable a lo que se agrega el uso industrial de la misma para la elaboración de otros productos (repostería, bebidas, golosinas, etc.)

La producción propia de miel sólo consigue cubrir el 12% de la demanda interna: esta demanda sigue creciendo de forma regular, siendo uno de los principales importadores a nivel mundial. Como en el caso del Reino Unido es frecuente que los grandes importadores de miel argentina a granel no sólo la destinen a uso industrial sino que la fraccionen mezclada con mieles de menor calidad de Australia, Nueva Zelanda o China.

La promoción de miel argentina en Japón, requiere estrategias de largo plazo para penetrar en un mercado de consumidores de alto poder adquisitivo. dispuestos a pagar mayores precios por productos seguros y saludables, que puedan distinguirse de su competencia. En tal sentido, hay mieles argentinas que se colocan en el mercado japonés por internet como productos gourmet.

Japón, que es comprador del 4% de la miel argentina exportada, debe aprovechar la creciente aprensión de los consumidores japoneses por la seguridad alimenticia, enfatizando el origen de la miel de praderas pampeanas y la confiabilidad y trazabilidad del producto.

Francia
La apicultura francesa cuenta con 1.3 millones de colmenas. que producen anualmente 18.500 toneladas con poco más de 70.000 productores, de los que la mayoría es parte de la agricultura familiar y sólo el 4% son apicultores profesionales, que producen dos tercios de la miel francesa. Una particularidad de su mercado es que el 50% de esa miel es comercializada de manera directa por el apicultor dentro del país.

En los últimos años, la producción de miel francesa ha disminuido casi un 30% mientras el consumo se mantiene estable, alrededor de 40.000 toneladas por año. Francia importa unas 25.500 toneladas año. Este fenómeno representa interesantes oportunidades para los países exportadores. Para satisfacer la demanda y ofrecer nuevas variedades florales (miel de eucalipto de Australia, de trébol de Canadá, de pino de Turquía, etc.). Francia importa de países europeos tales como España, Alemania, Hungría, Bélgica e Italia.

Aprovechando la tendencia al consumo de nuevas variedades florales, Chile que se encontraba por debajo de Argentina en el ranking de proveedores, desde el 2013 superó a la Argentina en el ranking de los 10 principales exportadores a este país, quedando Argentina en el puesto 11.

Por otro lado, China está creciendo en el mercado francés en los últimos años. La miel argentina es catalogada por los especialistas franceses como de excelente calidad con un precio interesante, pero los consumidores desconocen a la Argentina como uno de los mayores productores mundiales y quinto proveedor de miel a Francia. Sería necesario entonces realizar un importante trabajo de comunicación entre los consumidores franceses. La miel orgánica. las mieles vendidas bajo marcas de calidad, como la *denominación de origen protegida* (D.O.P) o *etiqueta roja,* equivalen al 5% de la producción nacional.

El sector apícola en la economía nacional

La apicultura ocupa un lugar destacado en la producción agropecuaria argentina. La miel producida en nuestro país es considerada **una de las de mejor calidad en el mundo.** lo que posicionado a **Argentina como segundo exportador del producto**. detrás de China que es el mayor productor y exportador a nivel global.

Ya desde mediados de la década del '90, la actividad apícola en la Argentina vivió un notable proceso de expansión, tanto en cuanto a los volúmenes de producción de miel como a su exportación. A ese desarrollo contribuyeron varios factores: el aumento de la demanda internacional tanto en los mercados tradicionales como en mercados de nuevos consumidores,[xlix] así como los problemas climáticos y sanitarios que soportaron los países productores más importantes y la consecuente mejora de los precios internacionales.

A partir de entonces, el crecimiento de la actividad fue significativo, sobre todo a partir del período 2000-2004, años en los que la apicultura se expandió por todo el país, creciendo en número de productores y de colmenas. Desde una producción que, a comienzos de los 90 no superaba las 45.000 tns. y que en 1995, rondaba las 70.000 tns. anuales, alcanzó en 2006 las 104.000 tns. Y de estar básicamente radicada en la pampa húmeda, la producción apícola se expandió a casi todas las provincias del país (a excepción de Tierra del Fuego), convirtiéndose no sólo en una nueva fuente de productos naturales sino en un excelente factor de desarrollo rural y familiar de las comunidades.

Tal como señala FAO-Naciones Unidas, a esa valoración social debe agregarse la significación ecológica que representa la apicultura, en tanto la multiplicación de abejas contribuye a la biodiversidad ambiental de manera singular y en consecuencia, a la mayor y mejor producción agrícola. Según estimaciones de ese organismo, **por cada dólar de ganancia por la producción de miel, se generan 15 dólares** por la acción benéfica de las abejas en el proceso de polinización de cultivos vinculados a la producción de alimentos.

En la última década, el sector apícola produjo una nueva "revolución" en su organización, en su integración y en las inversiones en tecnología, con un fuerte apoyo de organismos técnicos estatales como INTA o SENASA, lo que facultó el mejoramiento de los sistemas de gestión y control de la cadena productiva y su trazabilidad de acuerdo a las exigencias de los mercados externos. Dentro de ese proceso ha tenido una enorme importancia la difusión de información sanitaria, la registración nacional de productores apícolas, apiarios de crianza, inspectores sanitarios apícolas, el control de movimientos de colmenas y la participación de esos organismos en las negociaciones con mercados internacionales. Ello ha permitido que la Argentina se ubique a nivel mundial, como uno de los países productores con mayor desarrollo científico-técnico**.**

La cadena apícola en pocos años, ha alcanzado una significación tal que representa una de las principales actividades para la agricultura familiar y las economías regionales. Involucra económicamente a casi 100.000 familias, entre productores y otros actores vinculados a su comercialización, generación de subproductos e insumos.

Se calcula que existen en el país, unos 25.000 productores apícolas con un total de 3 millones de colmenas, lo que coloca a la Argentina como el país del Hemisferio Sur con mayor cantidad de ellas. Casi el 50% se ubican en la provincia de Buenos Aires y un 35% más se reparte entre Córdoba, Santa Fe, La Pampa y Entre Ríos. El 15% restante en el resto del territorio nacional.

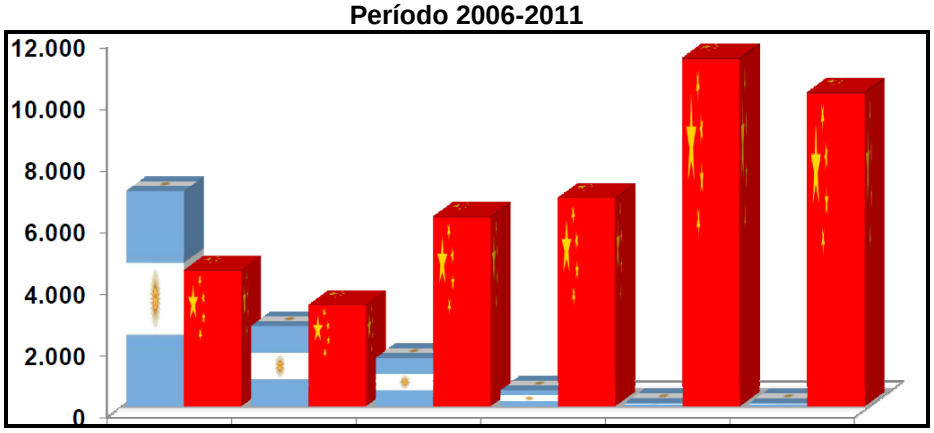
La apicultura se asocia sólo a la miel, pero es mucho más que miel. Si bien Argentina es uno los principales exportadores de miel a granel a nivel mundial, la industria apícola también exporta otros productos y servicios relacionados: cera. miel fraccionada, abejas, propóleos, maquinaria, medicamentos, indumentaria, asistencia técnica (institucional y servicios de consultoría privada).

En términos de ingreso de divisas al país es un sector muy relevante ya que por otra parte la apicultura prácticamente no necesita de insumos del exterior. Además, su cadena de valor está integrada por otros sectores industriales como el metalmecánico y el textil.

En lo que refiere al destino de la producción. la gran mayoría del producto es exportado. Debido a la falta de demanda interna. más del 95% se destina al comercio exterior en el que China representa entre 35 y 40% de la producción mundial, seguida por Turquía, Argentina, Ucrania, Estados Unidos, Rusia, India y México. Una mínima fracción permanece dentro del mercado local lo que representa una enorme oportunidad si se logra estimular el consumo interno y se diversifica la oferta de productos.

La producción actual está muy lejos de las más de 100.000 tn. que se producían hace 10 años. Si se toma el promedio de los últimos cinco, la producción de miel natural ronda las 85.000 toneladas año, habiendo descendido en los años recientes a unas 60.000 toneladas anuales, en parte debido a las ruinosas políticas de comercio exterior de la última administración nacional (que puso en peligro a casi todas las economías regionales del país) pero también a la manipulación de la miel con edulcorantes en la producción china y a la incorporación de nuevos países productores. Puede observarse en el gráfico siguiente las consecuencias señaladas de la expansión china sobre un comprador habitual de Argentina, como es España:

Importaciones de España – Comparativo Argentina-China
Período 2006-2011



Como consecuencia de esas políticas reflejadas en el aislamiento internacional del país. y un fuerte atraso cambiario y sumado a las manifestaciones climáticas del Niño. 2015 fue el peor de los últimos quince años para el sector apícola, con exportaciones por debajo de las 45.000 toneladas, 20.000 menos que en 2013. EEUU fue el principal comprador, representando el 61.5% de las compras, seguido de Alemania y Japón, en tanto que -bastante más lejos y con volúmenes poco representativos- se colocaron Australia, Italia, Bélgica y Arabia Saudita. En cuanto a cera, además de los compradores tradicionales (EEUU. Alemania y Japón) aparecieron mercados alternativos, como Bélgica y Perú.

A fin de recuperar volúmenes y mercados. el Programa Estratégico Agroalimentario y Agro-industrial (PEA 2) del sector Apícola (PEA2 Apícola) se ha planteado como objetivos:

a) Posicionar a la Argentina en 2017 como líder mundial del mercado de productos apícolas altamente valorados;
b) Incrementar la producción en más de 21.000 tns. pasando de las actuales 64.800 a las 86.007 tns. proyectadas;
c) Impulsar la incorporación de más de 3.400 nuevos apicultores, hasta superar los 30.022 en actividad; y
d) Aumentar en más de 327.000 la cantidad de colmenas, con la meta de superar los 3.620.150 en todo el país.

Actualmente, Argentina es el segundo exportador y el tercer productor a nivel mundial, responsable de producir el 10% de la miel que se consume en el mundo y el 75% del producto apícola de toda América Latina. El principal continente productor es Asia, seguido por América. El Mercosur representa el 10% del total mundial. Argentina representa el 70% de la miel de América del Sur, el 25% de todo el continente americano y 6% del total mundial.

La producción argentina y el mercado internacional de la miel

Argentina produce actualmente entre 70.000 y 80.000 toneladas anuales de miel natural. La producción se caracteriza por su diversidad y se destina prácticamente en su totalidad a la exportación (95%), fundamentalmente debido al bajo consumo relativo a nivel local. Si bien el principal producto exportado es la miel a granel (98%). también se venden productos derivados como: ceras, miel fraccionada, propóleos y material vivo (abejas).

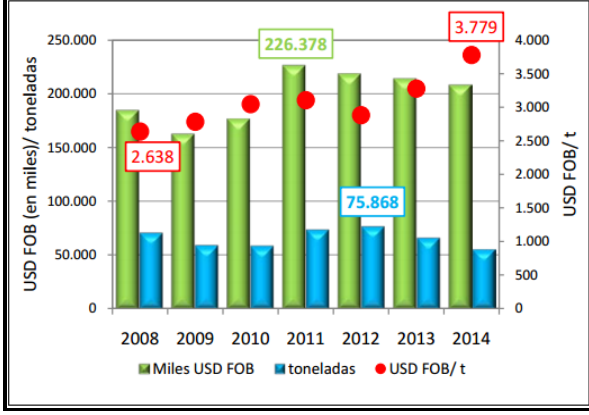
La Argentina es el país de Sudamérica con mayor número de colmenas (Senasa) alrededor de tres millones (3.991.000 colmenas, según Sagpya en 2009). Atento a que la apicultura es practicada en el país de manera intensiva, el número de colmenas por apicultor es de 110, contra 99 en España, 96 en Estados Unidos, 27 en China y 19 en Francia.

La producción argentina se destaca en el mundo tanto por su calidad como por sus volúmenes. Es el tercer mayor productor mundial: representa el 75% de la miel que se elabora en Latinoamérica y un 5% del total planetario, que alcanza las 1.6 millones de toneladas. Es a la vez, como se ha señalado el segundo o tercer exportador mundial.

Pero este mercado de proporciones considerables mantiene, en nuestro país, uno de los niveles de concentración comercial más altos de todas las cadenas de valor. En la práctiva, s**ólo seis o siete empresas acaparan el 85%** de las exportaciones de miel desde Argentina. La atomización de los productores apícolas –97% de pequeña escala– en distintas regiones del territorio nacional y con escasa capacidad económica, los ha colocado históricamente en condiciones desfavorables a la hora de negociar con acopiadores y exportadores los precios que perciben por su producción.

Los **principales compradores de miel de la Argentina** en 2013, fueron Estados Unidos 43.331 toneladas (67%); Alemania con 5.509 toneladas (8,5%); Japón con 3.493 toneladas (5.4%); Arabia Saudita con 2.164 toneladas (3,7%); Canadá con 2.058 toneladas (3.2%); Italia con 1.366 toneladas (2,12%) e Indonesia con 1.139 toneladas (1,7%). Argentina se posicionó a partir de entonces como el principal proveedor de miel de Estados Unidos.

Exportaciones apícolas de Argentina en toneladas y miles de u$s FOB 2008-2014



Año	Miles USD FOB	Miles t	USD FOB/ t
2008	184.524	70,0	2.638
2009	163.034	58,6	2.784
2010	176.589	58,0	3.046
2011	226.378	72,9	3.104
2012	218.572	75,9	2.881
2013	213.965	65,3	3.278
2014	208.019	55,1	3.779

Fuente: INTA –PNAPI PE 1112052 en base a datos de INDEC

Respecto de los principales destinos de la producción argentina, en los últimos años se han producido cambios de consideración que modifican el contexto internacional del sector. Hasta el 2008, el 75% de las exportaciones argentinas tenía como destino la Unión Europea (Alemania 42%, Italia 10%, Reino Unido 10%, Francia y España juntos 13%). El resto se componía básicamente con las compras de EEUU 12%, Japón 5%, Australia 2%, Arabia Saudita 2% y otros 7%. Ello sucedía en el marco de una fuerte concentración de las importaciones globales de miel ya que el 67% estaba representado por sólo tres países (EEUU, Alemania y Japón).

Pero a partir del 2008, el comercio argentino de miel se modificó y ya en 2013, los principales compradores de miel de Argentina eran los arriba señalados, tendencia que se confirmó un año después: EEUU (66%), Alemania (12%), Japón (5,4%), Arabia Saudita (3%) y Canadá (2,3%).

Las ventas externas en el período **enero-abril del 2016** sumaron 21.986 tns. y más de u$s 53 millones, a un precio promedio pagado al productor de 17.6 $/kg. **(mayo 2016).** En líneas generales, los precios de exportación de la miel argentina han aumentado de manera constante: de alrededor de u$s 1.300 (2005) a u$s 2.000 (2008), u$s 3.000 (2010) y casi u$s 4.000 por tonelada métrica en 2014. Los principales destinos por volumen fueron EEUU (44%), Alemania (26,7%) y Japón (7%) y por valor FOB Indonesia y Australia. Las exportaciones fueron, en los dos últimos períodos, concentradas por 19 empresas en total.

En cuanto a miel orgánica los principales destinos fueron Holanda. Francia y Alemania Y con relación a las exportaciones de material vivo los destinos fueron: Francia, Italia, Líbano, España y Portugal.

Del análisis de los destinos de las exportaciones de Argentina podemos ver que, en el último año, EEUU fue el principal comprador de miel de nuestro país con una participación del 66% del total de las exportaciones y si sumamos a Alemania, Japón y Francia tenemos el 89% del mercado de las ventas de miel al exterior, en sólo 4 países. Los otros países tienen un porcentaje mucho menor de compras.

Si el análisis se hace sobre el último quinquenio, EEUU y Alemania son los principales clientes comerciales de miel que tiene nuestro país acaparando el 72% de las exportaciones, mientras que Italia, Japón, Francia y Reino Unido tienen una participación menor en las compras de miel a la Argentina.

El consumo de la miel tiene una tendencia de crecimiento debido a algunos factores:

1. La preocupación de los consumidores globales en el cuidado de la dieta y la preocupación para una alimentación más sana, sin aditivos ni conservantes.
2. La valoración mundial de los productos gourmet, naturales y orgánicos, caracterizados por una producción en pequeña escala, con métodos naturales. El nicho de productos orgánicos es una excelente oportunidad para la miel, se debe tener en cuenta la alta calidad del producto (miel de alta pureza y adecuado color, natural o con sabores) y en empaque exclusivo con una presentación que refleje a la calidad del producto.

El mercado internacional de la miel comprende diversos productos que tienen distintas posiciones arancelarias: Miel natural (0409.00.00); Miel natural en envases de contenido inferior a igual a 2.5 ks, (0409.00.001); Cera de abejas (1521.90.20); Abejas reinas (0106.90.10); Combos de miel artificial para colmenas (9602.00.10); Colmenas (4421.90.00); Propoleo (0410.00.00).

PRINCIPALES DESTINOS DE LA MIEL ARGENTINA (2011-2015)

País	**Volumen** en Tns.	**Valor** (u$s FOB)	**Precio Prom** (u$s FOB Tn.)
2011			
EEUU	35.870	112.188.059	3.127
Francia	5.353	15.498.241	2.895
Italia	5.064	15.942.057	3.148
2012			
EEUU	42.407	122.261.223	2.883
Alemania	16.421	45.529.090	2.772
Italia	2.648	7.486.462	2.827
2013			
EEUU	42.772	138.631.963	3.241
Alemania	6.652	21.207.637	3.188
Japón	3.313	11.844.442	3.575
2014			
EEUU	39.208	116.044.099	2.959
Alemania			
Italia	953	2.336.788	2.452
2015			
EEUU	27.018	97.083.813	3.593
Alemania	6.678	22.900.464	3.429
Japón	3.609	14.075.053	3.899

Fuente: Ministerio Agroindustria. Subsecretaría de Alimentos. Informe de Coyuntura N° 162 – Mayo 2016

Esos cambios son de enorme relevancia y podrían ser negativos si no se rectifican rápidamente algunos de ellos, con políticas activas tanto del sector público como del privado:

1. La **excesiva concentración de las exportaciones en EEUU**. que hoy en volumen supera el 44%. Esa dependencia y la pérdida de mercado alternativos ha motivado la atención de una Comisión de análisis para el seguimiento y desarrollo de nuevos

mercados internacionales para productos apícolas. coordinada por la Secretaria de Mercados del Ministerio de Agroindustria y representantes de los productores (SADA). fraccionadores y la Cámara de Exportadores (CERA). así como los técnicos de la Coordinación de Apicultura de la Subsecretaria de Alimentos y Bebidas del Ministerio. junto a SENASA, a fin de analizar las potencialidades de una serie de mercados abiertos para la comercialización de miel entre los que merecen destacarse en orden alfabético: Antillas Holandesas, Arabia Saudita, Australia, Bolivia, Canadá, Colombia, Costa Rica, Corea del Sur, Croacia, Emiratos Árabes Unidos, Filipinas, Hong Kong, Indonesia, Israel, Japón, Kuwait, Líbano, Libia. Malasia, Marruecos, Noruega, Suiza y Turquía, que pueden constituir una oportunidad para la **proyección exportadora del Conglomerado Apícola del Salado**; y

2. Ante la creciente competencia internacional y el riesgo de que importantes inventarios de miel de alto precio queden en manos de nuestros apicultores y exportadores, cobra especial urgencia **acelerar el proceso de diversificación productiva** en dos direcciones: generar productos que permitan penetrar con derivados en el mercado internacional y favorecer campañas para incrementar el consumo interno.

En contrapartida. lo positivo (tanto para miel a granel como fraccionada) en los últimos años. estuvo marcado por la evolución favorable de los precios de exportación:

Valor promedio de exportación miel a granel local	
Período	**u$s por tonelada**
1999-2003	1.300
2004-2008	1.800
2009-2014	3.200

Precios promedios - Exportaciones apícolas argentinas por producto (Julio 2014- Junio 2015)

Producto	USD FOB/t
Miel Natural - A granel (en envases de capacidad superior o igual a 300 kg)	3.852
Miel Natural - Los demás envases (entre 2,5 y 300 kg)	3.702
Miel Natural – En envases inmediatos de contenido neto inferior o igual a 2,5 kg	4.626
Cera de Abeja	7.106

Fuente: INTA-PNAPI PE 1112052 – en base a datos de Indec

Las dos formas de comercialización remarcadas como **a granel** o grandes envases, suponen el 85% y el 12% de las exportaciones, es decir el 97% del tota, pero obsérvese los mejores precios de la miel fraccionada en pequeños envases diferenciados y los de la cera de abeja.

En cuanto al mercado de **miel fraccionada** (2%). si bien es marginal. se encuentra más diversificado y es un sector que puede crecer significativamente si se realizan las estrategias de marketing y packaging necesarias y aportar mayores recursos a los productores. Los principales destinos de la miel fraccionada son Finlandia (48% del total), Bolivia (28%) y Uruguay (19%).

Las exportaciones de **ceras** tienen como principal destino a EEUU, con una participación del 58%, seguido de Alemania con un 31% y Japón con un 11% del total.

En tanto, la **venta de abejas** se destina fundamentalmente a Francia, que absorbe un 48%. Italia con un 21%, a Líbano 18% y a Alemania con un 7%. Como se sabe, la calidad de la abeja reina es fundamental para la actividad apícola, ya que es quien garantizará el normal funcionamiento de la colmena. Para el desarrollo de criaderos intensivos bajo invernadero que proporcionan la ventaja competitiva de adelantarse en la provisión de abejas reinas en temporada o

contra estación, se requieren zonas libres de contaminación por agrotóxicos y de emisiones industriales. perfil que cumplen algunas áreas de la Cuenca del Salado. Experiencias como la de Ecolab Bee en Córdoba. dedicada a la crianza intensiva de abejas reina que exporta a Francia pueden servir de ejemplo para emprendedores del **Conglomerado Apícola del Salado.**

Análisis estratégico de mercados importadores alternativos

Como se ha señalado deben tomarse en cuenta las potencialidades de los siguientes mercados que pueden constituir una oportunidad para la proyección exportadora de la miel argentina y en particular, para la **producción apícola del Conglomerado Apícola del Salado,** los mercados antes señalados. Se analizaran algunos de ellos por ciertas características significativas en cuanto a oportunidades, pero los productores de la región deberán ampliar estas observaciones por la dimensión que tienen para posibilitar el acceso a nuevos mercados externos.

Corea del Sur

Con una población de casi 50 millones de habitantes. un PBI superior a 1.22 billones de dólares y una renta per cápita de u$s 36.600 (FMI 2015). Corea -a pesar de sus altas barreras comerciales y una atendible producción local-, mantiene una demanda creciente de miel importada. Los consumidores coreanos buscan mayor diversidad y mejor calidad de productos. Desde hace años, EEUU es su principal proveedor seguido por Nueva Zelanda. Australia, Vietnam y Alemania. Pero en 2014, Argentina ocupó el segundo lugar con un producto de gran calidad. Entre las ventajas competitivas de nuestro país está su escala de producción capaz de abastecer el mercado coreano. Y entre las desventajas. aparecen la carencia de una negociación entre ambos países que reduzca los aranceles coreanos y los costos de flete frente a competidores más cercanos. En ese sentido y en relación a otras regiones productoras de Argentina. el Conglomerado Apícola del Salado goza de mejores condiciones por la cercanía a puertos y la disponibilidad de contenedores a bajo precio de retorno a China.

El **consumo interno** de Corea es muy interesante ya que ronda los 600 grs. por hab/año, lo que representa unas 35.000 toneladas de miel en términos absolutos. La producción surcoreana de miel ha crecido de modo considerable desde 2008. superando las 34.000 tn. en 2012, que casi en su totalidad se destina al mercado interno. lo que pareciera limitar mucho el mercado. Sin embargo. por problemas climáticos el período de producción es muy breve y exige movimiento de los panales en búsqueda de flores. lo que incrementa significativamente sus costos.

Corea del Sur: Consumo de miel (en toneladas)							
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Total	17.134	18.779	39.043	4.182	35.286		
Producción local	16.507	18.245	38.501	3.529	34.516		
Importaciones	627	534	542	653	776	690	780

El promedio de las importaciones coreanas de miel ascienden a unos 8 millones de dólares anuales:

Importaciones de miel (valor en miles de u$s y volumen en tn)					
	2010	2011	2012	2013	2014
Valor	3.794	5.051	7.596	7.552	8.213
Volumen	542	653	776	690	780

Las mieles más comunes son las de azalea, acacia, trébol japonés, etc. cuyo precio mayorista ronda entre 8/12 dólares. Los precios minoristas de miel local están entre 10/ 20 dólares por kg., según la calidad del producto. En cambio, los precios minoristas de miel importada trepan entre 20/50 dólares por kg, según calidad. Las marcas importadas más reconocidas por el consumidor coreano son Manuka (Nueva Zelanda, 51 dólares kg)[I]; McKenzie´s (Canadá 56 dólares kg) y también Busy Bee (EEUU, 31 dólares 2.7 kg)

La demanda local es abastecida, prácticamente en su totalidad, por la producción local, siendo las importaciones aún poco significativas, pero muestran una tendencia creciente, en especial en el segmento de alto standing, que valoriza especialmente el *packaging* como factor atractivo y signo de calidad.

Si bien la distribución se realiza a través de supermercados minoristas, mayoristas y cooperativas. con la mayor parte de los productos de origen local, existen supermercados que ofrecen marcas propias, lo que abre una oportunidad para la producción del Conglomerado Apícola del Salado. Por ej: **Costco,** mayorista que ofrece productos importados (www.costco.co.kr); **E-mart,** que importa de forma directa y posee marca propia (www.emartmall.com); **Beetopia**. distribuidor e importador (www.beetopia.com) o **Nonghyup**, una cooperativa con muchos puntos de ventas propios (www.nhmarket.kr).

Las características del consumidor coreano pasan por su preferencia por la miel líquida ya que la cristalizada provoca cierto rechazo y por su valoración del origen de la miel, considerando que la más pura proviene de una sola fuente o planta. Un segmento importante de consumo creciente es el de varones entre 30 y 65 años, en tanto la miel es considerada un excelente estimulante y recuperador de los efectos del exceso en el consumo alcohólico.

Tanto en términos de volumen como en términos de valor. los principales proveedores al mercado coreanos en 2014 fueron:

Principales proveedores del mercado coreanos 2014		
País	Toneladas	Valor miles u$s
Estados Unidos	293	3.470
Argentina	288	1.580
Nueva Zelanda	54	1.470
Australia	44	1.020
Vietnam	39	108
Alemania	2	46

Como puede observarse, a casi iguales volúmenes de miel, Argentina recibió menores precios. Para ser considerada miel por el Código Alimentario Coreano, el producto no debe contener ningún aditivo. En caso de contener algún aditivo es clasificado en una posición arancelaria diferente y es sometido a un proceso de análisis meticuloso previo a su nacionalización por parte de la aduana del país.

La situación arancelaria argentina frente al mercado coreano se enmarca en el MMA -Acceso Mínimo al Mercado-OMC, con una cuota de importación de 420 toneladas anuales con un arancel de importación del 20%. Cada año la Federación Nacional de Cooperativas Agrícolas en Argentina, lleva a cabo una licitación pública para la asignación de fracciones del cupo de miel natural otorgado por las autoridades para su importación bajo la alícuota del arancel consolidado. Las importaciones fuera del contingente soportan un arancel restrictivo del 243%. En cambio,aquellos países con los que Corea del Sur tiene Tratados de Libre Comercio-TLC-.

como UE, EEUU, Australia, Chile, Perú, países del ASEAN, etc. gozan de una **arancel del 0%** dentro de la cuota que se aplica en el marco del MMA.

***

Finlandia

Con 5 millones y medio de habitantes y una renta per cápita de las más altas del mundo (u$s 41.690), Finlandia constituye un interesante mercado alternativo. Si bien el volumen de importaciones de miel natural a Finlandia es reducido si se compara con otros países europeos como Alemania (88.200.000 kg en 2013), en los últimos años, el volumen de las importaciones de miel a Finlandia, ha aumentado pasando de 1.286.280 kilos (2010) a 1.495.996 kilos (2013). Pero lo más interesante es que Finlandia representa el 60% de las exportaciones argentinas de miel fraccionada, lo que le otorga como mercado una significación especial.

El 95% de la miel importada por Finlandia procede de países de la Unión Europa. Alemania. Bélgica y Dinamarca fueron sus principales países de origen. En 2013 Argentina ocupó la cuarta posición en el ranking de países de origen de las importaciones totales de miel de Finlandia y el primer lugar de las importaciones procedentes del exterior de la Unión Europea. Las importaciones de miel realizadas por Finlandia. procedentes de Argentina representaron en 2013 en torno al 7% del volumen total de ese producto.

Finlandia – Importaciones de miel procedentes de Argentina – en kgs.			
2010	2011	2012	2013
1.286 280	1.234 649	1.329 377	1.495 996

Fuente: Estadísticas oficiales de la Aduana de Finlandia. SITC 4; 0616 miel natural.

Merece un párrafo aparte una singularidad en cuanto al proceso de importación y distribución de productos alimenticios, que está en Finlandia, muy estructurado en torno a dos grandes cadenas, que si bien se especializan en productos del sector alimentario, también cubren otros sectores: la Cooperativa SOK *(Grupo-S www.s-kanava.fi/web/s/en/s-ryhma-lyhyesti)* con el 45% del comercio mayorista y minorista de Finlandia y la corporación KESKO con el 35% *(www.kesko.fi/en/Company/)*. Entre ambos reúnen el 80% de la cuota de mercado agrupando las principales cadenas de hipermercados y supermercados del país. El 20% restante lo tienen Tradeka *(www.tradeka.fi/english)* y otros grupos menores.

Esta concentración puede significar una oportunidad, en tanto simplifica la tarea de elección de cómo llegar a los consumidores finlandeses. Esos grandes grupos poseen personal especializado de compras, que se encargan de buscar constantemente nuevos proveedores y conocer nuevos productos. Muchas veces esos productos son adquiridos directamente en origen para ser comercializados en Finlandia bajo marcas blancas. propias del distribuidor, y otros son importados y puestos a la venta con la marca del productor original.

Asimismo existen en Finlandia, numerosas empresas de menor tamaño, especializadas en importar diversos productos vinculados al consumo de alimentos orgánicos y productos gourmet, siguiendo la tendencia global a un consumo más atento a las condiciones de calidad. sanidad y exclusividad que corresponde a los mercados más desarrollados.

Entre los principales importadores y distribuidores de este tipo de productos y en especial de miel puede destacarse los siguientes:

- Fazer Food Services (Oy Laulukuja 6 FI-00421 Helsinki Finlandia contacto: Mervi Kälkäjä Responsable de compras; tuoteasiantuntija Tel. +358 20 729 6495 Fax +358 022 555 3128 mervi.kalkaja@fazer.com http://www.fazergroup.com/
- Heinon Tukku Orionintie 18-22 FI-02200 Espoo Finlandia. Contacto: Helena Timonen Responsable de compras (miel) Tel. +358 207 17 0360 helena.timonen@heinontukku.fi www.heinontukku.fi
- Hunajainen SAM Oy - Finnish Honey Packers Ltd PL 148 FI-06101 Porvoo Finlandia. Contacto: Kimmo Koivulehto Director Tel. +358 10 420 90 60. hunaja@hunajainensam.fi; kimmo.koivulehto@hunajainensam.fi; www.hunajainensam.fi
- Karl Fazer Oy Fazerintie 6 FI-00941 Helsinki Finlandia. Contacto: Tommi Falck Dtor. compras Grupo Fazer Tel. +358 20 555 3000 tommi.falck@fazer.com http://www.fazergroup.com/
- Kespro Ltd Sähkötie 1. Vantaa. PO Box 15 FI-00016 Kesko Finlandia. Contacto: Jyrki Karlsson Dtor. compras Tel. +358.1053.24039 jyrki.karlsson@kesko.fi www.kespro.com; www.kespro.com/kespro/pages/show/tietoa_tavarantoimittajille?menuIndex=1_4
- Ruokakesko Jokiniementie 31. PO Box 152 FI-01301 Vantaa Finlandia Persona de contacto: Harri Hovi Product Line Director. processed foods Tel. +358 10 53 27748 harri.hovi@kesko.fi www.kesko.fi
- SOK Fleminginkatu 34. PO Box 1 FI-00088 S-Ryhmä Finlandia Persona de contacto: Ismo Karvinen Category Sourcing Manager Tel. +358 10 768 70 78 Fax +358 10 768 71 90 ismo.karvinen@sok.fi www.s-kanava.fi
- Starfood Finland Oy (antes Finncatering Oy) Tikkurilantie 140 A FI-01530 Vantaa Finlandia Persona de contacto: Timo Kousa Dtor. compras Tel. +358 9 818 5843 Fax +358 9 818 2515 timo.kousa@finnair.fi http://starfood.fi/
- Stockmann Aleksanterinkatu 52. PO Box 220 FI-00101 Helsinki Finlandia Persona de contacto: Anu Pekkola Jefa de compras (alimentación) Tel. +358 9 121 57 03 8 anu.pekkola@stockmann.com; BPO@stockmann.com www.stockmanngroup.fi
- Tuko-Logistics Oy PO Box 115 FI-04201 Kerava Finlandia markku.kettinen@tuko.fi www.tuko.fi Persona de contacto: Markku Kettinen Director de compras Tel. +358-20 77 111 Fax +358-20 771 2060

***

Bolivia

Otro mercado interesante es el de Bolivia en tanto absorbe en la actualidad el 32% de las exportaciones de miel fraccionada. Según informes oficiales, Bolivia importa el 29.41% de la miel que se consume en su mercado interno. Actualmente se producen 845.000 kilos de miel. pero el consumo requiere 1,2 millones de kilos. Los apicultores bolivianos producen un 70% de la miel y el resto se importa de Argentina, Chile, Perú, Paraguay, Brasil, Estados Unidos y en menor medida desde países asiáticos. El SEDEM estatal se ha quejado de la calidad y pureza de algunas de esas mieles importadas, señalando que la que proviene de Argentina tiene una gran cantidad de glucosa de maíz. En 2014, las compras de miel rondaron los 400.000 dólares con un volumen cercano a los 120.000 kilos.

Bolivia busca desarrollar un Complejo Productivo Apícola en los Yungas (zona multifloral) para producir 250 toneladas anuales de miel, lo que abre oportunidades de venta de material vivo, equipamiento y asesoramiento y consultorías para los productores de Rauch. La producción local se vende en botellas de litro y medio litro a un precio entre $ 40/30 y 20/15 bolivianos (equivalentes a $ 85/65 y 42/32 argentinos).

Bolivia - Importaciones de miel		
	2011	2012

País origen	Volumen (en kg)	Valor CIF (u$s)	Volumen (en kg)	Valor CIF (u$s)
Argentina	91.985	216.107	61.331	145.728
China	1.562	45.525	520	16.213
EEUU	8.444	14.015	671	1.366
Alemania	0	0	869	648
Perú	0	0	30	333
Reino Unido	12	41	0	0
Uruguay	640	2.493	0	0
Italia	1	4	0	0
Total	102.644	278.185	63.421	164.288

Fuente: INE Elaboración: Instituto Boliviano de Comercio Exterior – IBCE

El mercado boliviano también muestra una tendencia a preferir mieles orgánicas y/o certificadas por *comercio justo* u otras que puedan garantizar el bienestar del consumidor y mostrar una clara trazabilidad en la producción. Este tipo de productos. altamente valorados tienen un rango de precio del 10% al 20% más que la miel convencional.

***

Colombia

En Colombia la apicultura es artesanal, a cargo de pequeños propietarios con escaso desarrollo empresarial. Existen alrededor de 120.000 colmenas en el país que producen entre 2.000 y 3.000 toneladas de miel año, cifra deficitaria frente a un consumo interno de más de 20.000 toneladas. La cadena apícola en Colombia se caracteriza por sus bajos niveles de producción lo que genera un muy bajo nivel de inserción en el mercado mundial. La escasa preparación de los productores y el bajo conocimiento acerca de la potencialidad del negocio de la miel, no han favorecido su desarrollo en el país.

La actividad apícola en el país es de carácter secundario, con procesos y tecnologías artesanales y una baja asociatividad, lo que ha dificultado el desarrollo de su producción. De acuerdo a datos de la FAO la producción de miel en Colombia representa tan solo el 0,1% de la producción mundial, poco representativa a nivel mundial y en relación con países de la región como Argentina y México que son grandes productores.

Las importaciones de miel desde Colombia provienen en general de Argentina y Australia y en un 50% están destinadas a proveer insumos para la industria alimentaria, cosmética y farmacéutica y el 50% restante va al consumo directo. La miel de abejas de producción local suele comercializarse mayoritariamente para el consumo y a un mayor valor que las prove-nientes de la importación, por desconocimiento y falta de posicionamiento de las marcas importadas. El consumo colombiano está ligado, principalmente a usos medicinales, aunque en los últimos años, el auge de la alimentación saludable y la valoración de los productos orgánicos. la han posicionado como un endulzante sustituto del azúcar.

Según los propios especialistas del país, el consumidor colombiano de miel no es un consumidor educado, en tanto, no está informado de manera suficiente sobre los beneficios de la miel y sus tipos, ni tampoco sobre la calidad del producto y cómo se lo identifica[li]. De acuerdo a técnicos y fuentes oficiales. el 80% de la miel que se comercializa es falsificada por la adición de panela u otras mieles vegetales o por sustitución con un jarabe a base de azúcar (sacarosa) existiendo dificultades para certificar y controlar la calidad de la miel.

El consumo per cápita de miel de abejas en los hogares colombianos es todavía muy bajo. inferior a los 100 gr/persona/año. pero lo que pareciera significar una dificultad para los exporta-

dores argentinos es. en realidad. una oportunidad, ya que la tendencia reciente muestra que hay un enorme campo de crecimiento para el consumo y que el segmento con mayor consumo de miel en Colombia (consumo directo en hogares) se da en mayor proporción en aquellas personas con ingresos más altos (muy notable en Bogotá) que eligen como lugares de compra preferidos no sólo grandes supermercados (sitio prevalente), sino también tiendas de productos gourmet y tiendas naturistas, dirigidas a estratos medios y altos y que asocian el producto al bienestar y la salud.

El análisis de los principales oferentes de la miel son: *demanda Industrial* (materia prima para la fabricación de productos alimenticios -92% del total industrial- y productos químicos, farmacéuticos y cosméticos -8%-); *demanda Institucional* (restaurantes de cadena y comidas rápidas consumen un volumen cercano a las 15 ton./año); *demanda en tiendas especializadas* (de menor volumen y mayor precio; producto asociado a la venta de hierbas aromáticas, medicinales y naturistas); *demanda en supermercados* (es el lugar de compra preferido por los consumidores finales, asocian el producto, para su exhibición. con otros de corte natural y dietético y comercializan productos importados); *demanda en distribuidores de productos naturistas* (es uno de sus productos clave para la venta directa o para procesamiento de otros productos y actúan también como proveedores para almacenes de cadena o para venta directa a consumidor final, orientándose principalmente a clases media y alta, que consume la miel más por sus atributos (74%) que por su precio).

En síntesis, el perfil del consumidor de miel de abejas de Colombia es un 54% bogotano. en un 60% de ingresos altos. que la utiliza preferencialmente a la hora del desayuno (64%) como producto insustituible (71%) y la compra en supermercados (41%) teniendo en cuenta al momento de la compra de un nuevo producto, principalmente la calidad, asociada a la apariencia del producto (*packaging*), lo que debe ser un elemento decisivo para nuestros productores. Frente a ese perfil, las grandes superficies de ventas minoristas en Colombia están adecuando zonas especiales de productos naturales donde ese consumidor obtiene una diferenciación de lo adquirido.

Cabe destacar que en los establecimientos comerciales. con alguna frecuencia. se encuentran productos adicionados fraudulentamente con glucosa comercial y un estudio del Mercado Nacional para Productos de la Apicultura señala que más del 50% de las mieles del mercado están adulteradas. por lo que la calidad y trazabilidad serán factores importantes del marketing de ingreso al país.

***

Arabia Saudita

El Reino de Arabia Saudita, con 29 millones de habitantes y geográficamente situado en el centro de la península arábiga, con fronteras al norte con Jordania, Irak y Kuwait; al este con Bahrein, Qatar, Emiratos Árabes Unidos y Omán; al sur con Yemen y al oeste, con el Mar Rojo, es, junto con varios de sus vecinos, uno de los países con mayor renta per cápita del planeta: u$s 53.728, debido a su enorme riqueza petrolera.

Arabia Saudita es el sexto importador de miel en el mundo, antecedido por EEUU, Alemania, Reino Unido, Japón y Francia, lo que refrenda la importancia de expandir la presencia de la miel argentina en esa región. En cuestión alimentaria, las seis naciones que integran el Consejo de Cooperación para los Estados Árabes del Golfo (Arabia Saudí, Bahrein, Kuwait, Omán, Qatar y los Emiratos Árabes) son los mayores importadores de alimentos, ya que requieren importar poco más del 80% de lo que consumen. En este contexto, esos países constituyen una importante oportunidad para las empresas y productores de la región, objeto de este estudio.

La miel natural es un producto muy utilizado en Arabia Saudí y casi en su totalidad procede del exterior. La producción saudita es sólo el 7% del total de consumo; el resto es importado. Su uso se destina de forma mayoritaria a la elaboración de dulces y la preparación de postres y repostería. a los que la cultura árabe es muy afecta, manteniendo un vínculo muy estrecho con la miel en su alimentación. Deben tenerse en cuenta las referencias que hace el *"Coran"* sobre las propiedades curativas y medicinales de la miel, que es una de los factores por los que la población árabe compra miel en especial la proveniente de Arabia Saudita y Yemen, por las propiedades medicinales que le atribuye para el cáncer de mama, tos, colesterol, presión arterial, etc. El consumo aproximado es de más de 8.5 millones de kgs. anuales. Ya sea por las propiedades benéficas de la miel o como simple edulcorante natural. los hogares sauditas consumen un promedio de 1,3 kilogramo de miel por mes. El consumo se incrementa durante períodos festivos y particularmente en el mes de *Ramadán,* donde en todo el mundo árabe se acrecienta notablemente su uso.

En los últimos años también se utiliza la miel para otros fines: cosméticos, farmacéuticos, etc. La venta de miel para consumo directo se canaliza en supermercados o tiendas de alimentación. y se vende fraccionada en envases pequeños y también de varios kilos. Debe señalarse que en Arabia Saudí las tiendas de herbolarios o dedicadas a productos dietéticos así como las del sector gourmet no existen como tales, por lo que la penetración de empresas argentinas debe buscar otras alternativas.

Un caso de estudio en la región es la empresa de **miel ecológica Urzapa**, de León (España), una pequeña empresa con 20 años en el sector y que ha iniciado un proceso de penetración internacional en mercados como Noruega, Francia, Suiza, Andorra y Portugal, para vincularse en 2015 con los compradores sauditas, a fin de intentar exportar entre el 5 y 10% de su producción a Arabia Saudí. Urzapa produce además de miel natural, productos como miel en crema o mezclada con otros componentes como polen, jalea real o propóleos, productos de escasa venta en España, pero que la empresa coloca en países como Noruega o Suiza. principales compradores de ese material. La empresa ha avanzado en la colocación de su miel en empresas dedicadas a productos farmacéuticos y productos médicos. y también en envases pequeños para su oferta en los hoteles. con etiquetado en inglés y árabe, lo que es obligatorio para los productos importados.

Debe señalarse que no sólo los productores españoles, con fuerte apoyo de su gobierno, realizan un marcado esfuerzo de promoción de los productos apícolas en los países árabes sino que también México hace lo mismo a través de su Agencia de Servicios a la Comercialización y Desarrollo de Mercados Agropecuarios (Aserca). Ambos países han participado en la Foodex Saudi 2014, una importante feria agroalimentaria que se realiza anualmente entre noviembre y diciembre, donde las mieleras mexicanas ofertaron miel orgánica y convencional, logrando ventas por 5,6 millones de dólares y abriendo nuevas oportunidades en los mercados de la Península Arábiga y Medio Oriente. México en especial, constituye una notable competencia de la miel argentina en la medida que no sólo tiene un crecimiento sostenido de su producción y de sus exportaciones, sino que ha desplazado a la Argentina del importante mercado alemán que está adquiriendo el 43,5% de la miel mexicana. Además México está penetrando exitosamente en países como Angola, Portugal, Canadá y algunas naciones de Centro América.

Los principales países proveedores de miel a Arabia Saudita son los siguientes:

Principales países Importadores de miel a Arabia Saudita

(2010)			
Países	Toneladas	Valor *	Valor **
México	3.140	34.113	9.097
Pakistán	2.744	28.161	7.510
India	2.120	15.311	4.083
Argentina	1.410	16.368	4.365
Alemania	631	22.865	6.097
Australia	547	6.873	1.833
Yemen	570	23.270	6.205
Total	13.244	165.614	44.164

*En miles de Riyales saudíes **En miles de dólares Fuente: Embajada Argentina earab@mrecic.gov.ar julio 2010

Como puede observarse. Argentina ocupa el 4° lugar como proveedor en volumen pero es el 6° en valor. El valor de la tonelada de Argentina (u$s 3.095) ha sido superior al precio ofrecido por la miel mexicana (u$s 2.897) pero muy inferior a lo obtenido por Alemania que vende productos diferenciados y fraccionados (u$s 9.662).

La miel es un producto del cual puede afirmarse. Simultáneamente, que el mercado saudí está ya saturado, pero sin embargo, aún existe posibilidad de ampliación, sea por inclusión de nuevas marcas y procedencias, sea sobre todo por el mero aumento de la población y sus nuevas preferencias.

Arabia Saudita importa la miel por bulto, en tambores de 200 kilogramos, o en envases listos para la venta minorista desde 125 gramos a 3 kilogramos. Asimismo, importadores independientes o agentes, distribuyen los bultos a fábricas para su reempaque; y los paquetes preparados para la venta minorista se destinan a mayoristas y supermercados. Entre los proveedores más importantes de miel fraccionada están Alemania, Estados Unidos, Australia y Nueva Zelanda. En un rango considerado inferior, por calidad y precio, se incluye la miel para uso industrial que es importada desde el este de Europa, América Latina y el sudeste asiático.

Del vecino país de Yemen se importa la miel más codiciada por los sauditas, considerada la más pura y por el cual pagan unos 190 dólares el kilogramo. La miel importada en grandes cantidades, como los tambores de 200 kilogramos, es considerada miel industrial, destinada a ser procesada en las elaboradoras sauditas, donde mezclan, refinan y envasan miel de diferentes orígenes. Representa el 15% de la producción local y en parte es reexportado. Otra parte de este producto reprocesado es reenvasado en paquetes de 25 a 50 gramos. Utilizándose para esto en general, la miel proveniente de Turquía y del este de Europa, con destino a aerolíneas, hospitales y empresas de catering.

La mejor forma introducirse en el mercado saudita es el uso de un agente comercial. cuyo proceso de selección debe llevarse con rigor y apoyo de la representación diplomática argentina, ya que de ello puede depender en buena medida el éxito en este mercado.

Otro elemento para tener en cuenta es la certificación *Halal,* un conjunto de prácticas de la religión musulmana, comúnmente asociado a los alimentos aceptables según la sharia o ley islámica.

***

Emiratos Árabes Unidos, Kuwait, Líbano y Marruecos

Lo señalado para el mercado de Arabia Saudita es aplicable a muchos países tanto de la Península Arábiga como **Emiratos Árabes y Kuwait** así como de algunos países de Medio Oriente. La apicultura se encuentra aún en un estado primitivo en muchos países árabes aun cuando la región es rica en recursos agrícolas útiles para esta actividad. En Egipto, Líbano, Jordania. Kuwait, por ejemplo, no son utilizados apropiadamente. Los pastizales aptos para la apicultura de Libia tienen sólo unas 50.000 colmenas de abejas. El 80 % del total de las colmenas de los países árabes se encuentran distribuidas en 4 países: Egipto, en primer lugar con unos 2 millones de colmenas, representa el 48% del total del mundo árabe; seguido por Argelia, con 700.000 (16%); Marruecos con 400.000 (9%) y Siria 320.000 (7%). De acuerdo con las estadísticas del AOAD (Arab Organization for Agricultural Development) la producción de miel en los países árabes pasó de 14.769 toneladas producidas en 2003 con 2 millones de colmenas, a algo menos de 28.000 toneladas, pero no alcanza a cubrir el consumo interno, que en Marruecos como en otros países árabes, supera en casi cinco veces al de Sudamérica.

Marruecos tiene en la apicultura una actividad productiva tradicional. La miel es un producto muy valorado y demandado. por considerarse un alimento beneficioso para la salud e incluso medicinal. Pero la inestabilidad de la producción local obliga al país a importar buena parte de su consumo. Los principales problemas del sector apícola en el país son la escasa profesionalidad. las variaciones del precio de la miel en el mercado y la variación de las condiciones climáticas y agrícolas anuales (condiciones de la cosecha de cada año por lluvias, sequías, plagas, etc.). En la cultura marroquí la miel siempre ha sido un bien muy preciado. En ninguna celebración pueden faltar los dulces típicos bañados en miel. Su alto aporte energético es considerado imprescindible para completar una dieta saludable.

Con el aporte de la cooperación española, se creó una Unión de Cooperativas Apícolas (UCAP) con el fin de agrupar diferentes organizaciones, aumentar la calidad y cantidad de miel producida y mejorar la comercialización. En la actualidad. las cooperativas apícolas Rif Chaouen han logrado sacar un producto de gran calidad bajo una marca propia que ha tenido una muy buena acogida en el mercado. El proceso constituye un camino entre la tradición y la modernidad ya que compiten áreas de modernas explotaciones de colmenas Langstroth con colmenas tradicionales instaladas en vasijas de barro. Pese a que los rendimientos de las colmenas rústicas son escasos (entre 5 y 8 kilos de miel por año y alrededor de 1 kilo de cera) y la miel extraída es de muy mala calidad (se realiza mediante el prensado de los panales y calor). los precios obtenidos por estas mieles son los más altos, ya que hay una opinión generalizada en los consumidores marroquíes de que son las mieles más puras.

Las dos formas de producción tienen a su vez, dos grandes canales diferenciados para comercializar la miel. El sector apícola tradicional, generalmente vende su miel en mercados y zocos tradicionales. Todos los mercados. cuentan con dos o tres puestos de miel, donde los envases son tan habituales como asequibles y baratos: botellas de agua reutilizadas. El precio medio que puede alcanzar una botella de litro y medio de miel (2 kilos). es de aproximadamente 200 *dhiram* (aprox 20 dólares). El sector moderno, aunque también comercializa la miel en los mercados, lo hace también en tiendas de estilo occidental. Muchos apicultores envasan y etiquetan sus mieles y también numerosos vendedores ambulantes que venden miel en garrafas de 2 a 5 kilos. La miel obtenida por métodos tradicionales, siempre es vendida a un precio más alto que la obtenida en las colmenas modernas.

Pese a ello, el control de la miel está reglamentado y no se considera miel al producto de abejas alimentadas a base de azúcar ni si el producto está adicionado con sacarosa u otros. Pero los

controles sobre la calidad, el etiquetado, procedencia y la adulteración, a cargo del Ministerio de Agricultura, son poco eficaces. Esa miel artificial (fabricada a base de glucosa) proveniente de China es la que compite fuertemente con el producto local, ya que su precio desafía toda competencia. La miel de calidad es considerada un producto de lujo para amplios sectores de la población, debido a su precio, pese a lo cual la miel pura es la más buscada.

La importación de miel proviene esencialmente de Europa (particularmente Alemania y España) y también hay importación desde la Argentina. Entre noviembre de 2014 y comienzos de 2015. el **Consorcio del Sudoeste Bonaerense** exportó a Marruecos unas 40 toneladas en tambores de 310 kilos de miel cada uno. Más recientemente *LesDomainesAgricoles.* la principal empresa de agro-negocios de Marruecos con presencia en toda África. que comercializa miel argentina en ese continente, ha cerrado acuerdos comerciales en varias provincias argentinas y en particular con *Mieles del Chaco* para obtener miel orgánica multifloral de los montes chaqueños que posee los más altos estándares de calidad.

Líbano

Conocido como el país de la miel y la leche, dispone de férreas medidas aduaneras y sanitarias para limitar el ingreso de miel importada. Utiliza para ello una norma 209/99 regulada por la Libnor (Lebanese Standars Institution). del Ministerio de Industria libanés que fija el nivel máximo permitido de HMF en 20mg/Kg para la miel a la entrada del producto al país. La Unión Europea ha reclamado ya que *"HMF no es un componente dañino ni cancerígeno y estos niveles pueden llegar a ser 100 veces más elevados en jarabes, mermeladas, gaseosas y otros productos, sin que por ello sean cancerígenos".* De hecho, el nivel máximo establecido en la normativa de la Unión Europea es de 40 mg/kg. La finalidad de esta medida discriminatoria es la protección del mercado libanés. Argentina ha vendido por tres años seguidos en Líbano dociones de unas 500 abejas reina por vez. Las ventajas argentinas para exportar provienen de que nuestro país está libre del pequeño escarabajo de la colmena (*Aethina tumida*) y del ácaro (*Tropilaelaps)* lo cual la pone en mejores condiciones frente a otros países exportadores, además de ser una producción a contraestación.

La tecnología empleada para la producción de abejas reinas está entre las mejores del mundo, con un gran valor del recurso humano por su alto valor intelectual, métodos de cría para atender altas demandas y zonas de nuestra provincia que nos permiten realizar esta actividad específica dentro de la apicultura.

Israel

Con mas de 8 millones de habitantes y una renta per cápita de u$s 35.824, constituye un interesante mercado al que los productores argentinos deben proyectarse. Para ello deben lograrse las certificaciones ISO 22000 y Kosher 201. Lo mismo sucede con el mercado de los Emiratos Arabes Unidos. En ambos mercados es posible además la colocación de partidas de miel orgánica certificada, diferenciada por su origen floral, exportadas al mercado en forma de cooperativa, como lo están intentando los productores mexicanos.

La venta de miel anual en Israel mueve 25,9 millones de dólares anuales y el consumo de incrementa –como sucede en los países árabes– en determinadas festividades religiosas. El consumo de miel aumenta un 40%, sobre todo previo a Rosh Hashaná, el Año Nuevo Judío. Los israelíes consumen unas 3.600 toneladas de miel al año. La producción local se asienta en unas 90.000 colmenas inscriptas, de las que unas 60.000 se ocupan de crecimientos de agricultura para el polen, existiendo unos 450 criaderos de abejas. Cada colmena produce en promedio 45 kilos al año y la mayor producción se concentra entre los meses de primavera y

verano (mayo a agosto). En los últimos años se ha incrementado la miel de plantas como la palta, el eucalipto, entre otras que también se identifican con distintas zonas. Las características que las diferencias tienen que ver con el color, el gusto y el aroma.

Una de las mayores fortalezas del país es el avanzado desarrollo de su industria agraria. Sus tierras, tradicionalmente áridas, hoy son campos verdes de cultivos de frutas, verduras, hierbas y olivos. La importancia de la producción de miel es considerada estratégica en el país, ya que las abejas polinizan las flores, las verduras y las frutas por lo que sin abejas sería imposible la subsistencia de la agricultura (las abejas son responsables de la polinización del 80% de los cultivos del mundo). Además de la óptima calidad de su materia prima agrícola. Israel inventó el tomate *cherry,* el pomelo y la sandía sin semillas, tres alimentos hoy usados en las cocinas del mundo. Los mercados israelíes son generosos y abundantes en especias y frutos secos. entre los que se destacan los dátiles de los que sacan una especie de almíbar o pasta para endulzar postres y las mieles y los lácteos.

La miel es utilizada además, como insumo básico de muchos medicamentos y tiene un papel significativo en la industria israelí de perfumería y cosméticos.

Sus principales proveedores de miel son EEUU y China y en menor medida España, Francia, Alemania, Hungría, Italia y Australia. Las importaciones están controladas por el Honey Board of Israel, con el objeto de proteger la producción local: Los apicultores israelíes han adoptado métodos y sistemas muy tecnificados para incrementar la producción debido a que Israel carece -por las características de escasez de agua de su territorio- de pasturas apícolas, lo se ha agravado además por el rápido proceso de urbanización. Por ese motivo, no alcanza la producción local a cubrir la demanda. estimulada por los propios productores locales que han invertido un esfuerzo considerable para expandir el mercado ofreciendo nuevos productos en envases atractivos e incluso hay líneas dirigidas especialmente a los niños más pequeños.

La mayor importancia de la apicultura para Israel no es la producción de miel en sí misma, sino la cantidad de cultivos que pueden ser polinizados exclusiva o primariamente por las abejas. El impacto global de la polinización en la agricultura israelí se estima en más de 500 millones de dólares. En Israel, a diferencia de lo que ocurre en otros países desarrollados, en los cuales la apicultura a gran escala comercial es solo una pequeña fracción de la industria global, el 75% responde a grandes establecimientos apícolas de tipo comercial. El país produce unas 3.200 toneladas anuales de miel, con un rendimiento superior a los 50 kgs por colmena en esos establecimientos frente a 20-30 kgs. de los pequeños productores. La producción local está concentrada en un 50% por la empresa Yad Mordechai. que también envasa y distribuye para un gran número de pequeños productores y en un 30% por las cadenas de supermercados.

***

Indonesia

Un país insular de 17.000 islas, entre el Sudeste asiático y Oceanía, cuyo PBI (1 billón de dólares) duplica el de Argentina, posee una población de más de 255 millones de personas (2015), con lo cual es el cuarto país más poblado del planeta. Sólo ese dato debe poner a Indonesia en la mira de todos los agronegocios argentinos y en particular, la pro-ducción apícola de la Cuenca del Salado.

Con el tercer bosque tropical mas grande del mundo después de Brasil y Zaire, Indonesia –130,61 millones hectáreas de área forestal– posee condiciones para el desarrollo de la producción de miel así como de diversos recursos naturales. Pero el lento desarrollo de la

actividad se debe a que la mayoría de los indonesios utiliza formas muy tradicionales para producir miel. La miel local tiene una baja calidad y una escasa producción. debido a que a la alta humedad del país se suma una escasa provisión de equipos de producción, colonias de abejas, abejas reinas y medicamentos para la erradicación de plagas. A ello se agrega que el negocio de la apicultura generalmente es realizado por pequeños agricultores con limitado capital y que el sistema bancario no suele proveer créditos destinados al sector como tampoco se hace desde el sector público y las universidades y otras instituciones científicas del país en general no trabajan con actividades de apicultura.

La percepción sobre la miel por parte del consumidor indonesio es principalmente como un producto con finalidades curativas. por lo cual el nivel de consumo es bajo. La producción de miel en Indonesia alcanza alrededor de 2.000 toneladas que es, en promedio, la producción local, lo que alcanza solo para unos 10-15 gramos/persona/año o el equivalente a una cuchara por persona/año. Ello muestra el enorme campo de desarrollo que puede tener ese mercado. El consumo de miel en Indonesia es de alrededor de 20gr por persona por año frente a países como Japón o Australia que consumen entre 1,2 y 1,5 kgs anuales por persona, por año (DG BPDASPS, 2013). Según datos oficiales[lii]. la producción local disminuye cada año. por lo que el país se ve obligado a importar miel. Para abastecer ese escaso consumo (20gr), Indonesia necesita 5.000 toneladas de miel cada año, sin pensar en el incremento que podría generarse siguiendo las tendencias globales. Existe en Indonesia una creciente clase consumidora interesada por los gustos occidentales con progresivo refinamiento en el segmento de mayor poder adquisitivo.

Principales marcas importadas comercializadas en Indonesia						
N°	**País**	**Marca**	**Tipo**	**Peso**	**Precio u$s**	**Importador**
1	N.Zelanda	Air Bone	Miel Acacia	500 gr	11.41	N/A
2	Alemania	Langnese	Miel Acacia	500 gr	8.66	PT Kartikawira
3	Arabia S.	Alshifa	Miel Acacia	500 gr	17.89	PT Safarindo Internusa
4	Suiza	Nectaflor	Miel Acacia	250 gr	10.21	PT Pandurasa Kharisma
5	Suiza	Bihophar	Miel Acacia	250 gr	27.79	PT Kartikawira
6	Francia	Line de Miel	Miel Acacia	250 gr	5.98	PT Dinamik Multi Sukses

El siguiente cuadro muestra los diez principales países exportadores de miel a Indonesia (2010-2013) de los que los tres primeros son Argentina (51,83%). Arabia Saudita (27,22%) y Australia (8,68%):

Principales países exportadores de miel a Indonesia 2010-2013 (en miles u$s)					
N°	**País**	**Valor 2010**	**Valor 2011**	**Valor 2012**	**Valor 2013**
1	Argentina	81	1.714	4.838	4.319
2	Arabia Saudi	593	843	1.348	2.268
3	Australia	6.560	2.456	1.094	723
4	Tailandia	1.089	685	257	403
5	N.Zelanda	0	0	127	196
6	Vietnam	1.535	156	157	184
7	EEUU	3.216	861	169	158
8	Egipto	0	13	141	56
9	Francia	117	43	149	26
10	Emiratos Arabes	5	0	0	0

Market Analysis and Research. International Trade Centre (ITC); Palais des Nations. Geneva; Switzerland

***

Costa Rica

Costa Rica se caracteriza por ser uno de los países más estables del mundo y una de las democracias más consolidadas de América. por lo que constituye un ámbito muy favorable para los negocios. Primer país del mundo en abolir el ejército; quinto a nivel mundial y primero en América en desempeño ambiental; catalogado en 2015 como el país con mayor libertad de prensa de América Latina y n°16 a nivel mundial; es considerado el país más seguro de América Latina.[liii]

En la actualidad, Costa Rica es importador de miel, habiendo perdido su condición de exportador en el pasado. Modificaciones en su clima han afectado la producción de manera severa y reducido sus stocks. El número de colmenas en producción que había pasado de 26.000 en 2006 a 45.000l en 2010. alcanzando una producción total cercana a unas 1.000 toneladas métricas hoy no alcanza a las 500 tns. por lo que la importación de miel se ha convertido en la opción para satisfacer la demanda de sus consumidores.

En el 2014, sus compras de miel en el exterior superaron los u$s 817.000. un 120% más que en 2013. Ese aumento de la importación se da por la baja producción y no por un mayor consumo de miel de la población. Hasta el momento, El Salvador y Nicaragua destacan como países que suplen esa carencia, pero como se verá más adelante, también los países productores de América Centra padecen problemas similares sobre sus apiarios.

Los principales importadores son Wallmart operando bajo la denominación Corporación de Compañías Agroindustriales (CCA); Apiarios del Pacífico y Manza Té. Y el precio de la miel para el consumidor se ha incrementado cerca de un 25% en el país.

El Centro de Investigaciones Apícolas Tropicales (Cinat), adscrito a la Universidad Nacional (UNA), se plantea capacitar a los productores en el mercado con productos de valor agregado de la miel. cera y polen para obtener más ganancias y compensar la reducción de volúmenes. Bajo marca propia llamada Api-Una, elaboran productos alimentarios y medicinales en menor escala: caramelos de miel con eucalipto para combatir resfríos, cremas faciales y humectantes de labios hechos con cera de abeja, miel cremada (miel con la textura similar a la mantequilla de maní) y productos *gourmet* con destino al mercado nacional e internacional.

Los productores esperan una disminución en los niveles de producción prolongada debido a los efectos negativos del cambio climático y otros factores como las plagas que ya han afectado a algunas colmenas nicaragüenses. Como ya se ha señalado. la situación de la producción apícola en el país es similar a la que sufren varios países de América Central. En **Panamá,** descendió la producción de miel pese a un aumento del número de apicultores y colmenas durante 2015, que no fue suficiente para evitar la caída de los rindes. Según el Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA),"*...27* apicultores *produjeron 302 galones de miel de 241 colmenas, sin embargo, el año pasado 17 apicultores procesaron 821 galones de miel de 146 colmenas, una variación de -63.2%*." En **Guatemala** también se produjo una drástica baja en la exportación de miel, debido a que la producción se ha visto afectada por los cambios climáticos a lo que se agregó una notable baja de los precios internacionales de 4.000 a 2.000 dólares la tonelada. La merma alcanzó al 50% de la producción y las expectativas para el 2016 son también negativas: "*en la actualidad una colmena pasó de producir 80 libras de miel a solo 20."*

***

Malasia

Malasia con una población de más de 30 millones de habitantes, es un importador neto de alimentos para consumo directo o procesamiento, con compras superiores a los 10.000 millones de dólares. En los últimos años. el estilo de vida de los consumidores del país presenta cada vez más rasgos de sofisticación y modernización, lo que ha llevado a un incremento del consumo de alimentos y bebidas importados de países occidentales. Hoy. Malasia ofrece un nicho significativo de consumidores activos que están modernizando sus hábitos alimenticios e implicará un mayor consumo de bienes importados. Por otra parte, el aumento de la conciencia de los consumidores respecto de valor de la nutrición y el enriquecimiento de los alimentos para el cuidado de la salud, ha creado una incipiente demanda de comida sana, con procesamientos mínimos, alimentos orgánicos y sabores naturales.[liv]

Entre ellos ocupa un lugar preferente el consumo de miel. Malasia produce sólo alrededor del 4% de sus necesidades locales de este producto. Al no poder hacer frente a la demanda interna de miel natural, la mayor parte de la demanda se cubre con miel importada, lo que pone a Malasia como una importante oportunidad para los productores de nuestro país, tanto en lo referido a importaciones de miel natural como de abejas y de asesoramiento técnico. Ello requiere de un apoyo gubernamental para desarrollar una estrategia de inserción en ese mercado, como ya lo ha hecho Australia que en 2013. brindó asistencia en el área de la apicultura, importando 40 cajas de abejas procedentes de Perth, destinadas al vivero de la Sabah Forest Industry Plantation Sdn Bhd, en Kampung Mandulong, Sabah, isla de Borneo, constituyendo el primer proyecto con el objetivo de reactivar la industria de la miel.

Tres problemas han perjudicado el desarrollo de la apicultura en Malasia: 1) El rendimiento anual de las abejas locales *(apis cerana o asiática)* mas pequeñas que las *apis mellifera.* es de alrededor de 9,5 kg año contra 15-20 kgs. de las melliferas y la importación descontrolada de éstas en los ’90 acarreó la casi desaparición por plagas de la especie local; 2) la masiva deforestación de las selvas impulsada por la industria maderera que contribuyó al deterioro del hábitat natural de las abejas locales; y 3) un insuficiente conocimiento del manejo adecuado de las colmenas y apoyo insuficiente de transferencia de conocimientos desde los centros de investigación locales para sostener la industria.

En la actualidad. se han introducido abejas melliferas en 60.000 hectáreas de acacia mangium en Kota Tinggi. incrementando la producción de miel de acacia en 24 tns. anuales y apicultura migratoria en plantaciones de piña (bosque Gelam) con una producción de otras 3 a 4 toneladas anuales. El gobierno. con el objetivo de mejorar su seguridad alimentaria busca alcanzar la meta de un 70% de autosuficiencia para el 2020 incluyendo la miel entre otros productos.

El consumo local medio per cápita de miel natural es muy bajo. de unos 100 grs. mensuales. y se verifica la existencia de una gran cantidad de miel sintética (jarabe de alta fructosa) y miel adulterada que se produce y vende en los mercados locales.

La miel es consumida principalmente por fabricantes de alimentos. hoteles. restaurantes y servicios de catering para utilizarla como ingrediente en preparaciones alimenticias. Sin embargo. la creciente preocupación por la salud ha generado un incremento del consumo. habiendo demanda incluso de miel orgánica. Por ello, la educación del consumidor sobre su uso y beneficios para la salud resulta de gran importancia. Actualmente, la miel es usada a nivel del consumidor individual, como edulcorante y en algunos platos típicos de la gastronomía malasia; sin embargo, aún no se ha explotado su uso como remedio o prevención para algunas dolencias. Existen campañas dirigidas a educar a la población sobre las bondades del consumo de

miel y recomendaciones como las de la Universidad Sains Malaysia, para que haya una ingesta diaria de 20 grs. para mantener una dieta saludable, sugiriendo la necesidad de generar un consumo de alrededor de 600 grs. de miel mensuales o 7,2 kgs por año.

Los principales proveedores de miel natural son Nueva Zelanda, China y Australia. La miel de precios más bajos (China) es consumida principalmente por hoteles e industrias de catering y la miel procedente de Australia y Nueva Zelanda es la preferida entre los consumidores malasios de mayor nivel debido a su imagen de países productores de alimentos de calidad. Otra de las ventajas del mercado de Malasia es que su aduana no aplica impuesto sobre importación de miel, si bien se tributa un impuesto sobre las ventas que actualmente es del 5%.

En el año 2012, el principal proveedor de miel a Malasia era China, que significaba más del 30% de las importaciones. En los últimos años. Nueva Zelandia lo ha superado no sólo por la variedad de miel sino por la calidad de sus productos. El total de las importaciones ronda los 11 millones de dólares anuales. Taiwán y Francia han logrado aumentar de manera significativa sus exportaciones. duplicando y triplicando sus ventas respectivamente.

Principales países exportadores de miel a Malasia 2012-2014
(en miles u$s)

N°	País	2012	2013	2014	% en 2014
1	Nueva Zelanda	2.806.474	2.872.716	2.264.686	20.4
2	China *	4.055.820	1.676.453	2.088.539	18.8
3	Australia	2.231.403	2.344.331	2.068.754	18.6
4	Tailandia	874.975	905.344	1.209.196	10.9
5	Taiwan	545.325.00	874.831.61	1.203.142	10.8
6	Francia **	161.412.36	208.265.52	449.670.11	4.0
7	Arabia Saudita	en ots/p	en ots/p	336.333.91	3.0
8	Estados Unidos	987.466.95	452.787.36	290.589.94	2.6
9	Iran	180.706.90	184.561.21	202.990.52	1.8
10	Vietnam	98.417	144.492		
10	Yemen	en ots/p	en ots/p	197.150.29	1.7
	Ots. países	603.383.33	649.318.39	786.960.06	7.0
	TOTAL	**12.717.595**	**10.468.020**	**11.098.014**	**100**

Fuente: Departamento de Estadísticas de Malasia

*Puede observarse el descenso de China desde el 32% al 18.8 por las objeciones de los consumidores a la calidad de su miel, volúmenes reemplazados básicamente por Tailandia y Taiwán. ** También llama la atención el crecimiento de Francia y el descenso de EEUU.

Los consumidores urbanos priorizan la calidad por sobre el precio y se verifica un crecimiento constante del consumo de productos procesados y dulces siguiendo la tendencia global. en especial en los sectores de mayores ingresos. Se prevé por tanto, que el país continúe importando mayores cantidades de azúcar y miel a granel para satisfacer las necesidades nacionales y atender el desarrollo de la industria manufacturera que procesa esos *commodities* importadas que luego parcialmente reexporta.

La mayor parte de la miel fraccionada que se vende en Malasia es miel procesada a precios menores que la miel natural en bruto o pura. Esta se vende farmacias. tiendas de productos orgánicos y algunos supermercados con sectores de productos gourmet. Redomina la miel silvestre. pero hay oferta limitada de miel de granja. Las marcas importadas que están presentes en el mercado de Malasia son: Country Choice 1 kg (envasado local sin especificación de origen (u$s 5.45); Australia Golden Glory 1 kg. (u$s 10.88); Suiza Nectaflor 500 grs. (u$s 19.53); Nueva Zelanda Hororata 500 grs. (u$s 8.61); Norte de Asia-se presume China) Song Shan 500 grs.

(u$s 5.74); Malasia Rose Bee 350 grs. (u$s 2.55); Australia Capilano 340 grs. (u$s 4.45); Australia Capilano orgánica 340 grs. (u$s 6.89).

Existe demanda de importaciones tanto del producto terminado directamente para el consumidor final, como de la miel para envasar o para ser utilizada como ingrediente. Para ingresar al mercado es necesaria una campaña de publicidad, resaltando sobre todo las propiedades de la miel como producto benéfico para la salud.

Un dato que también señala oportunidadeses el incremento considerable de las exportaciones malasias de miel, cuando -como se ha dicho- su producción es insuficiente y la miel natural es un producto neto de importación. La explicación es que empresas de Malasia aprovechando el reconocimiento del estatus *"Halal"* de Malasia (principio general basado en las enseñanzas del Islam que para los alimentos. que no pueden contener impurezas y requieren tratamientos especiales), reenvasan o reempaquetan el producto importado, denominándolo *"Halal"* y como producido en Malasia. Las exportaciones de miel de Malasia pasaron de u$s 2.068.658 (2013) a u$s 2.950.000 (2014). de las cuales cerca del 50% fue a China. un 25% a Tailandia. un 12% a Singapur y el resto se distribuyó entre Taiwan y Filipinas.

Bélgica

Con 11, 5 millones de habitantes. un PBI de u$s 534.672 millones y una renta per cápita de su población de casi 48.000 dólares (2015), constituye un interesante mercado para la colocación de miel argentina. en tanto su consumo interno es muy alto y produce menos de una cuarta parte de él.

Las normas básicas para la importación de miel a Bélgica son las mismas de la UE (Normativa europea de importación de miel). Además el país exportador debe formar parte de la lista de terceros países desde los que los Estados miembros de la UE autorizan la importación del producto. lo que Argentina cumple ya que es un tradicional proveedor del producto desde hace años.

Bélgica – Valores importados de miel en miles u$s –Período 2009-2013					
	2009	2010	2011	2012	2013
Bélgica	45.496	50.846	56.770	55.841	68.036

Un elemento a tener en cuenta y que se repite en las condiciones que tiene Argentina en su vinculación con el mundo está referido a las diferencias arancelarias. Bélgica tiene un arancel general del 17,3% sobre el valor comercial. Es lo que pagan países como Argentina o China. pero Chile –gracias a una elaborada estrategia de diplomacia comercial– sólo paga el 2,16% por el Acuerdo de Asociación Política y Económica Chile-Unión Europea. Otros países con ventajas arancelarias semejantes por acuerdo preferenciales son Islandia, Noruega, Liechtenstein, Suiza y también los países de África, Caribe y Pacífico firmantes del Convenio de Lomé. México en cambio paga el 8.6% y Turquía 0%.

Nuestra miel tiene una participación en el mercado belga del orden del 13%. Ese mercado se caracteriza por la presencia de 2 productos diferenciados: miel de mesa (84%) y miel industrial (16%), usada como edulcorante o aromatizante.

Bélgica produce alrededor de 1.000 toneladas de miel a través de 12.000 apicultores que desarrollan esta actividad como afición o complemetaria de otra actividad productiva. Pero el consumo total es 4.500 toneladas por año, en tanto cada belga consume un promedio de 500

gramos de miel por año. Un dato curioso es que mientras un tercio de su población tiene un alto consumo semanal de miel (consumo anual entre 700 grs y 5 kgs), otro tercio nunca come miel. Encuestas sobre consumo muestran que el 44% lo incorpora a la leche como endulzante. 35% lo unta en pan, 13% lo consume en las comidas y 8% lo come directamente.

Los belgas prefieren una miel de color claro y el 68% de la miel consumida es polifloral. Las mieles monoflorales más populares son las de trébol y acacia. El 60% de esta miel es liquida. Cada año se incrementa el consumo de miel líquida por la incorporación de envases plásticos que facilitan la dosificación en especial en envases para niños y jóvenes. pero el envase tradicional que predomina en el mercado sigue siendo el de vidrio transparente. El consumidor basa su apreciación de la miel de mesa en factores como el color, la textura, la variedad botánica y el origen.

La comercialización de las 4.500 toneladas de miel se realiza a través de distintos canales: 46% en los supermercados; 12% en tiendas especializadas (productos naturales. dietéticos. gourment. etc); 15 a 20 % venta directa de apicultores; 16% con destino a la producción industrial y 6% en farmacias y tiendas naturistas. El importante porcentaje de miel vendida en farmacias muestra como el consumidor belga valora las propiedades medicinales y terapéuticas del producto, considerado sano y natural.

Como la mayoría de los consumidores europeos. el belga busca productos naturales de excelencia, por lo que la tendencia de consumo de esos productos es muy positiva. Lamentablemente una serie de escándalos con la miel proveniente de China y de algunos países sudamericanos ha dañado la confianza, por lo que es relevante el estricto cumplimiento de las exigencias de la UE.

Bélgica es un importante comprador de miel que, a la vez, distribuye desde el país a sus vecinos Holanda, Luxemburgo y Francia, por ser la principal puerta de entrada de miel natural a la zona euro. Siguiendo la actual preferencia del mercado europeo. es también un importante comprador de miel orgánica. La producción de ésta es, sin duda, una alternativa viable para los pequeños productores, a los que les permite un sobreprecio frente al producto convencional. México se ha convertido en un gran proveedor de este tipo de miel en Bélgica y Brasil apuesta a la miel orgánica para penetrar en Europa y Estados Unidos.

Los importadores más conocidos a granel son *Philip Cammaert* (que recibe preferentemente mieles de Argentina y México para su mezcla y fraccionamiento); *Bijenhof* (importa unas 400 toneladas a granel que fracciona para su venta a tiendas de alimentación dietética. etc. y también compra propóleo y cera que vende como insumos a fabricantes de medicinas naturales- www.bijenhof.be).

Las marcas más reconocidas por el consumidor belga y los precios minoristas aproximados por kg. son: *Delhaize* mulitfloral trópico 8.77 €; *Langnese* mulitfloral trópico 9.10 €; *Maya* mulitfloral México 10.36 €; *Honeybee* trébol mix 14.02 €; *Langnese* acacia mix 11.73 €; *Bjorg* azahar mediterráneo 14.28 €; *Bernard Michaud* acacia Francia 14.16 €.

Asimismo el mercado belga es un alto consumidor de otros productos en base a miel como galletas; Choco miel/Ch muesli; barra con miel y chocolate; Honeycribbs; Honey pops de Kellogs; Colruyt cereales con miel; pasta de chocolate y miel. envases mini de 20 gr.. etc.

Las estrategias y campañas de promoción utilizadas más frecuentemente en Bélgica son a través de publi-reportajes en revistas femeninas y la publicidad realizada en promociones dentro de supermercados y tiendas especializadas. Para la penetración en este mercado es interesante presentar materiales de promoción en inglés y francés con especificaciones y precios y poseer una página Web amigable y en español e inglés. También es relevante el envío de muestras y el cumplimiento estricto de lo acordado (sean envíos de muestras. información. seguimiento de tratativas y desde luego, plazos de entrega). Asimismo es de la mayor importancia, la participación en ferias relevantes en Europa (ANUGA. Colonia. Alemania www.anuga. Feria de Comercio Internacional sobre Alimentación y Bebidas que es la mayor feria del rubro de Alemania. Tel 49 (0)180 520 42 20; SIAL. Paris. Francia www.sial.fr. Tel 33 (0)1 49 68 54 98; BioFach-Organic and natural products www.biofach.de Nuremberg. Alemania; Natural Products Europe www.naturalproducts.co.uk; Natural products London. Reino Unido).

Para las ventas a granel debe tenerse en cuenta que gran parte de las compras de miel belgas (40% o más) son reexportadas, en especial por la empresa Meli NV (Meli NV www.meli.be) con capacidad de 10.000 toneladas, que importan de distintos países, filtran, mezclan, envasan y venden a grandes distribuidores europeos.

Noruega

A pesar de ser un país pequeño en cuanto a población (5.2 millones de habitantes). Noruega representa un mercado de consumo desarrollado. Su costo de vida es alto en comparación con el resto de Europa Occidental. pero los consumidores noruegos poseen una gran capacidad de gasto discrecional, es decir, compras no esenciales. Si bien figura como el tercer país de mejor renta per cápita del Planeta, detrás de Luxemburgo y Qatar (en realidad los dos primeros son básicamente grandes centros financieros y en el caso de Qatar, además una potencia petrolera) es, en realidad, el país con el mayor ingreso per cápita del mundo u$s 99.664.

Más allá del tamaño de su economía, Noruega se destaca por la distribución equitativa del ingreso y el bajo desempleo, que se reflejan en el mejor nivel de desarrollo humano del mundo y ello automáticamente se traduce en un mayor poder adquisitivo y capacidad de consumo. El segmento de mayores de 65 años es el grupo dominante con mayor ingreso, conformado por profesionales que todavía se encuentran en un punto alto de su carrera y capacidad de ingreso. La gran proporción de personas mayores entre los habitantes más ricos. sugiere que los productos y servicios de gama alta que se dirijan a los consumidores más maduros podrían encontrar un mercado muy lucrativo en Noruega.

Si bien, su capital Oslo, es sin duda alguna el principal centro de consumo de Noruega, su corazón económico, donde están las principales empresas y una importante población de altos ingresos (empresarios. ejecutivos y empleados gubernamentales) y alto nivel de gasto, lo cierto es cada una de las regiones del país podría presentar oportunidades ya que todas tienen desde el punto de vista de consumo un nivel similar.

En el mercado de la miel, el consumidor noruego exige la mejor relación precio-calidad que constituye un factor importante en sus decisiones de compra.

Situación arancelaria de la miel natural es, como se ha señalado en el caso de Bélgica, diversa según los acuerdos de cada país. La mayor parte de las importaciones se realizan a través de un contingente de 192 toneladas negociado en el marco de la OMC y dentro de ese contingente la importación es libre de arancel. Fuera del contingente, la tasa de importación para paises ordinarios (como Argentina) tiene aranceles especiales.

El comercio exterior de Noruega, como puede observarse en el siguiente cuadro, está concentrado fuertemente en sus países vecinos y en el ámbito de Europa:

NORUEGA	Impor	Export
UE	68.7%	79.0%
Europa	73.7%	83.5%
Países nórdicos	25.1%	11.5%
Países en desarrollo	14.6%	5.7%
América del Sur	2.1%	0.5 %
Argentina	0.1%	0.1%
Brasil	1.1%	0.3%
Chile	0.1%	0.1%
Asia	12.8%	5.4%
EEUU	4.8%	6.1%

De todos modos. las exportaciones argentinas han mantenido un promedio histórico entre 40 y 50 millones de dólares -una cifra insignificante frente al potencial del mercado noruego- compuesto en un 30% por productos alimenticios y animales vivos.

Los aranceles varían bastante según los grupos de productos, sobre todo en el sector agropecuario. Los sectores en que no existe producción nacional o ésta es muy escasa están sujetos, por regla general, a aranceles medios nulos o reducidos, y es el caso del café, el té, las especias, los extractos vegetales y las materias transables, el azúcar para consumo humano y el tabaco. Los sectores de interés nacional están sujetos, en general, a tipos arancelarios más elevados, como ocurre, por ejemplo. con los animales vivos, los productos lácteos y los cereales (sujetos a un arancel medio del 43,7%).

Para obtener el tratamiento preferencial del SGP, un producto debe ser transportado directamente desde el país exportador beneficiario a Noruega. No es que se impida el tránsito por terceros países para transferencia de carga y/o depósito temporal sino que el producto permanezca continuamente bajo supervisión de las autoridades aduaneras. Los envíos consignados originalmente a cualquiera de los otros países miembros del Espacio Económico Europeo pueden ser reexportados a Noruega bajo el sistema del SGP, si esos productos estuvieron bajo control de las autoridades aduaneras del país reexportador y si dichas autoridades emiten un nuevo Certificado de Origen basado en el certificado original del SGP. La miel natural argentina ingresa a Noruega por el SGP, con franquicia arancelaria en el marco de una cuota anual de 192 toneladas. Fuera de ese contingente, las importaciones al país tienen una tasa mayor, de la cual Argentina tiene una rebaja del 15 %.

Suecia

El mercado sueco también presenta oportunidades para la comercialización de miel, sobre todo orgánica. El país. con casi 10 millones de habitantes, un PBI de u$s 549.351 y una renta per cápita de u$s 57.948 y está considerado entre los más altos del mundo, en términos de desarrollo humano (IDH).

Durante los últimos años. la demanda sueca de miel ha aumentado y más de un 10% del total de ventas de miel corresponden a miel orgánica. que prácticamente es, en su totalidad, importada, ya que existe muy baja producción de miel en Suecia.

Existe un creciente interés en el mercado sueco por miel con denominación de origen y monoflora, aunque paradójicamente, toda la miel que se comercializa es mezclada. En general. todo el mercado escandinavo ha sido el de mayor expansión en Europa, para los productos orgánicos. Se estima que en los últimos años ese sector ha tenido un crecimiento constante de un 10% anual, lo que transforma a los países escandinavos en un **mercado orgánico** por encima de los 2.000 millones de euros!!!.

De ese mercado. Suecia y Dinamarca representan juntas el 93% del total de las ventas orgánicas de la región (que se dividen en partes iguales), mientras que Noruega significa el 7% restante. Y en Suecia el incremento tiene un ritmo mayor, siendo el sexto mercado más grande dentro de Europa para los productos orgánicos. Los principales productos orgánicos son: lácteos (30%), carnes (19%),verduras (15%), cereales (11%), frutas (10%), café, té y cacao (4%). En los últimos años. la miel orgánica está teniendo una creciente participación de mercado y se prevé que esa tendencia positiva permanezca.

El consumo de miel es untada en pan para desayunos ymeriendas o como endulzante y para cocinar. Aunque la miel en forma cremosa es el principal producto existente en el mercado sueco, la miel líquida registra un aumento notable.

La penetración en el mercado sueco y en el resto de los países escandinavos requiere presentar un producto de alta calidad a precios competitivos. La merma de la producción apícola de Europa puede significar oportunidades de negocios para los países en desarrollo. que como Argentina son fuertes productores globales.

La comercialización de la miel y en general del sector alimentario está está altamente concentrada en Suecia y se realiza en general, a través de importantes cadenas de supermercados:

- ICA (el mayor minorista de comida de Suecia, con más de 1.500 tiendas);
- Axfood (con 940 tiendas en todo el país, bajo los nombres Hemköp y Willy's;
- Coop Norden (propiedad conjunta de cooperativas de consumidores de Suecia. Noruega y Dinamarca. que posee unas 700 tiendas);
- Bergendahls (grupo regional con fuerte presencia en el sur del país, que concentra unas 240 tiendas.

En total. en Suecia existen unos 2.000 supermercados y unas 6.100 tiendas minoristas. como *"convenience stores"* y tiendas locales. Los cuatro principales grupos minoristas en Suecia concentran un 72 % de participación de mercado.

El sello orgánico en Suecia se denomina KRAV y está controlado por una organización del mismo nombre, que reúne a 28 miembros que representan a más de 3.000 agricultores. a procesadores y comercializadores de alimentos (más de 350 compañías) y a su vez. representan intereses de consumidores, bienestar animal y medioambiental. La certificación es entregada en Suecia por cinco organismos certificadores independientes de Krav y a nivel internacional, es entregada por organismos con convenio con Krav, que es miembro activo de la Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica. En muchos casos, los estándares KRAV son más estrictos que los de la UE y abarcan hasta áreas como certificación de restaurantes, cocinas industriales, procesos de pesca, etc. Pero. los productos importados deben cumplir con los requisitos de la UE para obtener la certificación orgánica krav de Suecia.

Para una penetración en el extraordinario mercado orgánico de Suecia es recomendable la creación de una **imagen producto-país** que permita transmitir la calidad de la miel argentina y sus beneficios para la salud. Asimismo generar un producto atractivo, que no sólo garantice calidad sino que sea innovador en materia de *packaging*. Y establecer lazos comerciales estables con agentes. importadores y distribuidores de Suecia, proponiéndoles volúmenes y plazos de entregas programados.

Mercado interno de miel en Argentina

La miel de nuestro país está considerada en el mercado internacional como una de las mejores del mundo por calidad. sabor y aroma. Produce de mieles blancas hasta las de color castaño oscuro, pero predominan las de tipo ámbar claro. La miel de exportación proviene, en general. de la región pampeana mientras las producidas en el norte del país son más oscuras y de sabor más fuerte, destinándose con preferencia al mercado interno para consumo familiar y para atender los insumos de la industria panificadora y de galletitas.

La miel argentina es producida en variadas regiones ambientales: bosque chaqueño. llanura pampeana. selva de yungas, bosque subtropical, oasis mendocino, valles patagónicos, entre otros. La miel proveniente de cada lugar tiene un aroma particular, un color y un sabor característico, producto de los factores climáticos, el tipo de minerales del suelo y el tipo de floración de la que las abejas toman el polen.

Argentina representa alrededor del 20 % del mercado mundial, ocupando el 2° lugar entre los principales exportadores globales, detrás de China.

Varios **problemas afectan la apicultura nacional** que, durante muchos años fue una actividad productiva complementaria y artesanal, para a partir de la década de los'90, transformarse en una actividad empresaria relevante dentro de la industria agro-alimentaria del país y dispone de una tecnología del más alto nivel. propia de los países más desarrollados en la materia como Alemania o EEUU:

1) La extraordinaria expansión de la presencia internacional de la miel argentina ha sido uno de los factores que llevaron al productor a no agregar valor a su producción ni a interesarse por diferenciar su producto;
2) El grado importante de concentración del sistema de comercialización en un grupo relativamente reducido de exportadores y la atomización del sector de productores;
3) La carencia de políticas públicas que favorezcan la promoción y el marketing internacional de la miel argentina en mercados considerados alternativos o donde se ha perdido cuota de mercado;
4) El bajo consumo del mercado interno donde tampoco se han promovido campañas de difusión acerca de los beneficios de la ingesta diaria de miel. ni por parte del Estado ni tampoco del sector privado. fuertemente atomizado;
5) La fuerte concentración de las ventas argentinas en un solo mercado: primero fue Alemania y en la actualidad. es Estados Unidos.
6) La reducción de pastizales por la implantación de maíz, soja y otros cultivos que utilizan potentes pesticidas que reducen lás áreas de producción melífera y contaminan la producción, algo sobre lo que llaman la atención los científicos y que le ha acarreado ya severos trastornos a la producción de miel de EEUU.

7) La volatilidad de los precios internacionales de todos los commodities lo que genera incertidumbre e imprevisibilidad, una razón más para fortalecer el mercado interno y la elaboración de nuevos productos diferenciados.
8) Las políticas erráticas de nuestro país en materia económica y de comercio internacional. con etapas de fuerte atraso cambiario y restricciones aduaneras que agravan aún más aquella volatilidad.
9) Las cada vez mayores exigencias internacionales en cuando a calidad del producto y el incremento de las barreras (arancelarias y no arancelarias) que dificultan el comercio.
10) La venta a granel genera una pérdida de valor agregado para los productores que se traslada como beneficio a los últimos eslabones de la cadena en el exterior, perdiéndose el valor que tienen las mieles diferenciadas, al ser mezcladas las provenientes de diferentes extracciones como supone la comercialización a granel en tambores.

Hoy los productores están tomando conciencia de esos problemas. Hay que generar una amplia diversificación productiva. el máximo cuidado sanitario y la mayor asociatividad posible; sea a través de cooperativas del sector o consorcios de exportación.

Las tendencias globales hacia una búsqueda de mejor calidad de vida. consumo de productos naturales. que beneficien a la salud y un segmento mundial de consumidores de alto standing que busca productos exclusivos y diferenciados, otorgan al sector un nuevo escenario en el país y el mundo. con un incremento posible de ambas demandas.

La calidad reconocida de la miel argentina brinda además una gran oportunidad de incorporarse de manera dinámica al mercado orgánico de mayor valor agregado y que genera mayor confiabilidad y fidelidad del consumidor, como lo están haciendo México y Brasil.

Las mayores fortalezas y oportunidades que plantea el sector parten de:

1. La vasta disponibilidad de recursos naturales y de la enorme extensión del territorio nacional. lo que da un panorama de las posibilidades de incrementar el número de colmenas y. en consecuencia. la producción nacional de mieles.
2. La posibilidad de incrementar las exportaciones y de dar valor agregado a la producción de mieles. tipificando por origen floral, certificación orgánica. productos innovadores, etc.
3. El fuerte incremento en la utilización de mieles en diferentes productos de la industria de alimentos.
4. El carácter complementario de la actividad para algunos productores que les permite mantener sus restantes actividades, incrementando sus ingresos.
5. El incremento sostenido del consumo de mieles en los países con tradición mielera y. a la vez. el aumento en la demanda de productos diferenciados e innovadores.
6. La tendencia global al consumo de productos sanos y naturales.
7. La apertura de nuevos mercados en el mundo, que son verdaderas alternativas para la producción argentina.

Históricamente el consumo interno de miel en la Argentina es muy reducido. rondando los 180/200 grs anuales por persona. Sólo para tomar dimensión, países como Japón, Estados Unidos o Alemania tienen un consumo anual entre medio y un kilogramo por persona, es decir que hasta quintuplican ese consumo. Este nivel de consumo se encuentra muy por debajo del de los países desarrollados (650 grs persona/año promedio en la Unión Europea, EEUU, Canadá y Australia) e incluso por debajo del promedio mundial (220 grs persona/año)

Se impone por tanto. la necesidad imperiosa de apuntar al desarrollo del mercado doméstico mediante técnicas de promoción. sobre todo teniendo en cuenta que la competencia y la volatilidad internacional pueden generar años donde importantes stocks permanezcan en manos de los productores.

Las causas de ese bajo consumo de miel por parte de nuestra población parece tener diversas causas:

1) Escasa tradición cultural del empleo de miel como endulzante;
2) Desconocimiento por parte del consumidor de las propiedades benéficas de este producto y sus derivados para la salud y
3) Carencia de una estrategia del sector y de los organismos oficiales de promoción para difundir las ventajas del consumo de miel.

A ello hay que agregar cierta desidia de los propios productores, que frente a un mercado externo con una demanda activa, postergaron *sine die* el momento de estimular el mercado doméstico y diversificar su producción.

Siendo la Argentina una potencia mundial como productora de miel, sólo ha ofrecido en el mercado externo un *commodity* sin ningún grado de diferenciación, sin agregar valor y apuntando por tanto, a segmentos de menores precios. La casi totalidad de lo exportado (98%) se comercializa a granel. envasada en tambores de 330 kgs. Y sólo 1 a 2% se exporta en envases pequeños como miel fraccionada, lista para el consumo final, en general sin ninguna diferenciación ni especialidad.

En cuanto a la **estructura y localización de la cadena de la miel** es poco compleja en tanto son pocos eslabones que la estructuran: de una importante base productiva de apicultores (unos 33.000 de los que la mayoría son pequeños y medianos) pasa a una cantidad limitada de acopiadores y fraccionadores para concluir en una comercialización muy concentrada en manos de muy pocas empresas. Ello sucede porque las mieles no sufren una profunda transformación física desde la cosecha hasta las góndolas de los supermercados, lo que reduce el número de actores de la cadena de comercialización.

La localización geográfica de la mayoría de los productores de miel (80% del total nacional) se centra en unas pocas provincias -Buenos Aires. Córdoba. Entre Ríos y Santa Fe- encontrándose el otro 20% distribuido en el resto de las provincias (salvo Tierra del Fuego). El 50% de la producción total de Argentina se concentra sólo en la provincia de Buenos Aires. Los acopiadores y sub-acopiadores son, en general, productores o comerciantes instalados en una localidad, que compran en su zona de influencia e intermedian, vendiendo el producto al mercado interno o a las empresas exportadoras. Si bien éstas en teoría, son unas 40 empresas (la mayoría localizadas en la provincia de Buenos Aires), que compran miel a acopiadores o a productores, lo cierto es que más del 70% de las exportaciones están fuertemente concentradas en 7 u 8 operadores importantes: Asociación de Cooperativas Argentina-ACA (que durante el último ejercicio económico comercializó cerca de 12 millones de toneladas entre cereales, oleaginosas, legumbres y miel con una facturación anual de 1.812 millones de dólares y que recibe la producción de unos 3700 apicultores); HoneyMax (que ha reducido en los últimos años su presencia en el mercado); Nexco (con sede en Lobos y exportaciones a más de 10 países desde 1990). Parodi Apicultura (con sede central en Argentina y filiales en otros 10 países del mundo); Villamora (que exporta a 20 mercados y comercializa su propia marca *"Miel Du Soleil");* GeoMiel La Pampa (quinto en el ranking de exportadoras de miel); y otras como Radix,

CEASA, CIPSA, Compañía Apícola Argentina, Mielar, ConAgra Argentina, Nutrin, Patagonik, Seylinco, Transhoney, etc.

Siendo un *commodity* comercializado bajo una estructura en la que es el agente quien tiene el contacto con los compradores internacionales y establece el precio de mercado, son frecuentes los abusos sustentados en fuertes asimetrías de información entre exportadores, acopiadores y productores, donde hay falta de transparencia en la formación del precio y un débil vínculo comercial entre los actores de la cadena.

La exportación apícola tiene una forma piramidal con unas pocas empresas en condiciones de exportar, lo cual les otorga un poder oligopólico a ciertas acopiadoras locales, únicas capaces de vincular la demanda externa con una oferta atomizada. Por un lado, los volúmenes necesarios para cubrir las demandas externas exceden la capacidad productiva de una empresa apícola individual y por otra parte, acopiadores y exportadores prefieren adquirir el producto a los grandes apicultores, que por su mayor escala de producción permiten asegurar las entregas y además les permite negociar con un menor número de proveedores, mientras que las ventas a los fraccionadores están destinadas principalmente al mercado interno.

Esa situación de la estructura de comercialización que muestra una desarticulación entre los diferentes eslabones de la cadena, otorga a los pequeños productores -en su mayoría aislados y atomizados- un escaso o nulo poder de negociación a la hora de establecer el precio del producto. Ello obliga a muchos productores, en especial los más pequeños, que carecen de volúmenes suficientes para vender a un acopiador o exportador, a fraccionar su propia miel en envases pequeños y comercializarla en el mercado local, de manera informal y sin estar sometidos a las regulaciones de la autoridad sanitaria.

Para permitir a los productores exportar de manera directa, sin intermediarios, y romper con un paradigma histórico de la comercialización de miel en Argentina, en la que la renta de la producción queda en unos pocos empresarios que concentran las exportaciones del sector, organismos dependientes del área de Agricultura de la Nación se propusieron la creación de *"consorcios de exportación"*. Ya en 2013, algunos productores del país se agruparon en ocho consorcios, que congregan a más de cien cooperativas apícolas de las provincias de Chaco. Corrientes, Entre Ríos, Buenos Aires y Mendoza, concretando exportaciones con el apoyo y colaboración de las Fundaciones Standard Bank y Export-ar y logrando mejores precios.

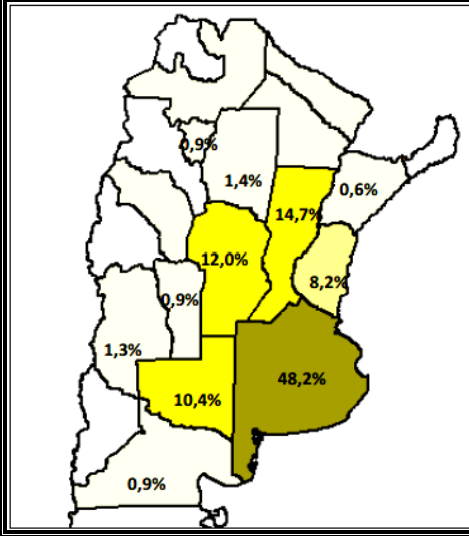
Se trata de una estrategia por la cual los productores pueden avanzar hacia los mercados mundiales, obtener un mejor precio de la miel y mejores condiciones de pago, a través de una organización cooperativa. Un ejempolo de ello es COSAR, en la provincia de Santa Fe, consorcio que ha logrado un posicionamiento en el mercado internacional y un grado de organización y capitalización que le permite anticipar pagos a los productores cooperativizados.

El mercado apícola y la provincia de Buenos Aires

Buenos Aires es la principal provincia exportadora de miel con el 48% de las exportaciones en los últimos cinco años, siguiéndole en importancia Santa Fe, Córdoba y La Pampa con el 15, 12, y 11% respectivamente y una producción de miel del orden del 41% del total nacional, según datos 2013 del entonces Ministerio de Agricultura. Ganadería y Pesca de la Nación, lo que representaba una cosecha de unas 22.500 toneladas generadas por más de 6.000 productores. en su mayoría pequeños y medianos. distribuidos en 7 regionales apícolas.

En el presente Estudio vamos a considerar los datos registrados en el RPA (Registro de Productor Apícola), que coordina y administra la Unidad de Coordinación Apícola del Ministerio de Asuntos Agrarios provincial, que evidencian que la actividad apícola es desarrollada actualmente por **5.786 productores** inscriptos. poseedores de **1.154.471** colmenas. Asimismo. al considerar que la provincia de Buenos Aires tiene esa cantidad de colmenas, en un rango productivo promedio de 30 kg. por colmena, bajo condiciones normales de producción, se proyecta un potencial de producción de 34,6 toneladas. lo que implica que, a corto plazo, la producción argentina podría recuperarse y superar las 67 toneladas.

Distribución del volumen de las exportaciones por provincia de origen (enero-junio 2015)



Provincia de origen	Miles USD FOB	toneladas
Buenos Aires	46.379	12.159
Santa Fe	14.132	3.684
Córdoba	11.581	3.014
La Pampa	9.982	2.605
Entre Ríos	7.919	2.061
Santiago del Estero	1.306	340
Mendoza	1.177	307
Río Negro	822	214
San Luis	824	215
Tucumán	824	215
Corrientes	536	140
Chaco	7	1
Formosa	2	0,3
Salta	1	0,2
La Rioja	0,3	0,04

Fuente: INTA en base a datos de Indec

Debe hacerse la salvedad de que los datos oficiales muestran graves inconsistencias y atrasos estadísticos. Por ejemplo, los datos validados por el Programa Miel Bonaerense (Jornada de Sierra de la Ventana), en la provincia de Buenos Aires establecen que el número de productores provinciales sería de **6.750 productores,** con una estimación del total de **2.134.125 colmenas**. Si tomamos la información que aporta la Dirección Provincial de Ganadería sobre apicultores del partido de Las Flores (registra 35 productores con 2.805 colmenas) mientras el Municipio estima 60 productores, con un total de 10.000 colmenas en producción.

Los productores de la Provincia se agrupan según la cantidad de colmenas que poseen:

Productores apícolas - Pcia. Buenos Aires		
por cantidad de colmenas en %		
Productores pequeños	1-250 colmenas	64%
Productores medianos	251-500 colmenas	19%
Productores medianos grandes	501-1.000 colmenas	12%
Productores grandes	más de 1.000 colmenas	5%

Un dato interesante es que el 50% de los productores tienen menos de 40 años. lo que marca la dinámica del sector y refleja que una enorme porción de la composición social del sector apícola está integrada por gente que opta por esta actividad como un medio de ingreso y una actividad

productiva-comercial y no como complementaria. Esa fuerte presencia de la apicultura en la provincia de Buenos Aires, debe ser potenciada por sus implicancias económicas y como medio de promoción del arraigo rural.

En la Provincia de Buenos Aires aún no se ha especializado en la producción de mieles diferenciadas por calidad o por Denominación de Origen (D.O). Bajo condiciones normales de producción, según los expertos, la provincia tiene un potencial de producción en las actuales circunstancias de más de 34.000 toneladas y un campo de desarrollo extraordinario.

Como el grueso de la producción provincial –como sucede a nivel país– es a granel, es decir, sin diferenciación por calidad o con Denominación de Origen, ni tampoco mieles Premium, orgánicas, etc. que justamente son los productos más cotizados en el mercado internacional, la posibilidades de incremento de la rentabilidad del sector (que se calcula entre un 15% y un 30%) está atada directamente a su capacidad de generar un proceso de diversificación.

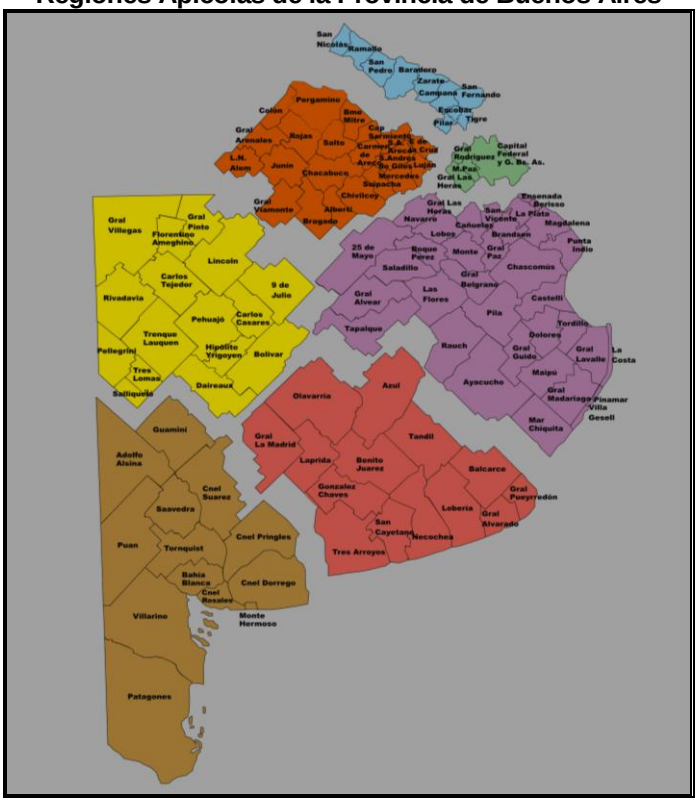
Además de la muy solicitada miel común, requerida por los países de la UE, EEUU y Canadá, la actividad apícola puede aportar otros productos como propóleos, jalea real, cera de abejas, apitoxina –el veneno de las abejas de usos medicinales– y "material vivo", es decir, la venta de planteles y abejas reinas, un nicho productivo en el que está participando el propio Estado provincial a través de Chacra Experimental Apiario Bover, ubicada en el partido de General Belgrano, administrada por el Ministerio de Asuntos Agrarios bonaerense. Es **uno de los tres establecimientos argentinos que vende al exterior abejas reina,** establecimiento que ya ha exportado, como hemos señalado más arriba, al Líbano.

Los cambios en los hábitos de alimentación a nivel mundial, que acentúan el consumo de alimentos más sanos y con propiedades nutricionales, parecen compaginarse con ese proceso de alcanzar nuevos productos innovadores a partir de la miel.

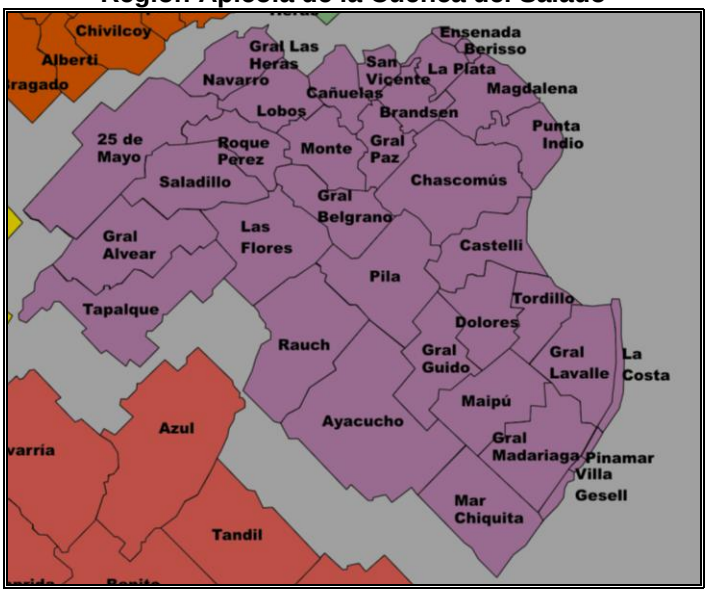
En Buenos Aires existen **siete regiones apícolas.** Se trata de las regiones Delta, Norte, Noroeste, Área Metropolitana, Cuenca del Salado, Sudeste y Sudoeste. En las tres últimas funcionan consorcios constituidos con el objetivo central de exportar de manera directa a diferentes partes del mundo.

La **Región Apícola de la Cuenca del Salado** comprende los partidos de Berisso. Ensenada. La Plata. Brandsen, Monte, Gral. Paz, Gral. Belgrano, Pila, Las Flores, **Rauch,** Tapalqué, Ayacucho, Magdalena, Punta Indio, Chascomús, Castelli, Gral. Guido, Tordillo, Gral. Lavalle, Gral. Madariaga, La Costa, Pinamar, Villa Gesell, Gral. Alvear, Mar Chiquita, Roque Perez, 25 de Mayo, Saladillo, San Vicente, Cañuelas, Gral.Las Heras, Navarro y Lobos.

Regiones Apícolas de la Provincia de Buenos Aires



Región Apícola de la Cuenca del Salado



Como puede observarse, la Región establecida por los organismos oficiales, no coincide con las zonas definidas en su momento por la Mesa de Concertación Apícola en el marco del Programa

Miel Bonaerense ni tampoco con los Partidos reunidos en el Conglomerado Apícola de la Cuenca del Salado. En la Mesa de Concertación se había establecido 5 zonas y determinado la cantidad de productores y colmenas de cada una de ellas. Rauch estaba integrada a la Zona 2.

Buenos Aires - Productores y colmenas por Zonas Apícolas			
Región Apícola	N° Productores	N° Colmenas	Porcentaje
Zona 1	472	65.000	7%
Zona 2	1.620	544.375	24%
Zona 3	1.620	512.625	24%
Zona 4A	472	145.625	7%
Zona 4B	2.566	952.125	38%
Total	6.750	2.161.250	100 %

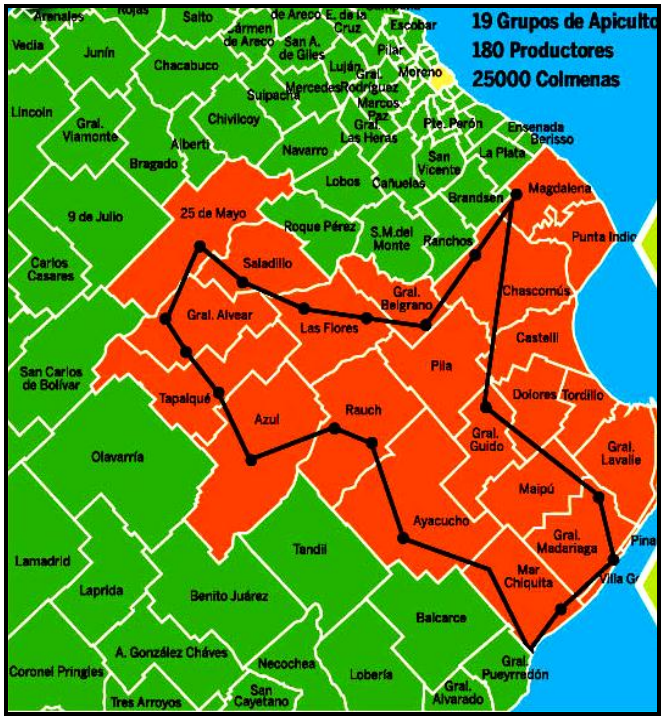
Rauch y el Conglomerado Apícola de la Cuenca del Salado

Se ha examinado detenidamente el mercado mundial de la miel y se han realizado análisis estratégicos de la situación de nuestros compradores tradicionales y de los posibles mercados alternativos. Teniendo en cuenta todo lo expresado referido a la producción de miel y sus derivados. cabe señalar que. para el territorio de **Rauch,** en términos de desarrollo productivo y diversificación, el sector apícola debe tener un rol protagónico en tanto significa una actividad en la que Argentina está posicionada entre los países más relevantes del mundo. tanto como productor y exportador. Y por otra parte. tiene un mercado interno con grandes posibilidades de desarrollo. Más adelante analizaremos el mercado externo e interno de los productos derivados de la miel y de los proyectos productivos que pueden desarrollarse en la región.

Un soporte imprescindible para ello es tener volúmenes suficientes y un sistema organizativo que permita a la vez, el control de la calidad y la sanidad de los apiarios y una comercialización en condiciones de mayor fortaleza ante acopiadores y exportadores. La existencia de organizaciones cooperativas que atiendan la producción apícola local y la inserción de los productores de Rauch en el Conglomerado Apícola de la Cuenca del Salado dan viabilidad a esas condiciones para un salto en la consolidación del sector y su diversificación productiva.

INTA-PROAPI como organismo estatal de desarrollo de investigación e innovación tecnológica en las cadenas de valor. regiones y territorios para mejorar la competitividad y un desarrollo agropecuario sustentable. ha generado un sendero tecnológico destinado a sistematizar y estandarizar las labores apícolas. Ello ha incluido la creación de un **Cluster apícola para la Cuenca del Salado.**

Como se ha reiterado a lo largo del estudio, la penetración en el mercado mundial y el incremento del mercado local, requieren hoy de los mayores estándares de calidad, sanidad y trazabilidad de la miel así como de la diversificación de productos a través de un trabajo cretivo de innovación.



Rauch ha sido en el proceso de consolidación en la Cuenca, el corazón de la apicultura regional. Como señalan Daniel Poffer y Leandro Frigoli, el proceso de organización de la apicultura en el área de influencia de la EEA Cuenca del Salado, del año 2001 a la fecha, tuvo como centro el partido de Rauch. Partiendo de una difícil situación de elevada mortandad de colmenas, poca organización y escasa articulación interinstitucional. se implementó el sendero tecnológico propuesto por INTA-PROAPI con la creación de la primer Unidad Demostrativa del país y el armado de un equipo de trabajo (INTA, Universidad Nacional del Centro y CEPT Nº 5 de Miranda). Los resultados fueron: reducción de la mortandad de las colmenas (de más de 25% a menos del 10%), de las enfermedades de la cría y el incrmento de colmenas de 360 iniciales a 4500 a la fecha. Ello se complementó con un nuevo esfuerzo para evitar que se deteriore la calidad de la miel obtenida: la instalación de una sala de extracción en el Parque Industrial de la ciudad.

Rauch tiene en ese esfuerzo, el primer escalón para la construcción de una **"marca"** (*brand*) regional. Que se complementa con el buen nivel de las condiciones ambientales del Partido y una miel que proviene de *"las praderas pampeanas",* de enorme significación para el consumidor internacional, como proveniente de una de las áreas más dotadas de recursos alimentarios del Planeta.

El **Cluster Apícola de la Cuenca del Salado** es clave "*porque define cómo y qué vamos a producir (*Poffer y Frigoli. 2013)*… los puntos centrales del sendero tecnológico consisten en la no aplicación de antibiótico. el control estratégico de Loque americana, el monitoreo y control de varroa con acaricidas aprobados por SENASA. la realización de invernada en cámara de cría, no alimentar con miel sino una alimentación energética estratégica y la implementación de registros de los apiarios. Estos son los puntos indispensables a seguir para lograr un producto de calidad".*

Pero no sólo debe servir como ámbito de aplicación del llamado sendero tecnológico –imprescindible para afrontar los retos internacionales- sino también como una herramienta para el impulso y desarrollo. junto con los Municipios involucrados. de proyectos productivos que tiendan a la diversificación y de formas organizativas que favorezcan una comercialización más justa de lo obtenido en los apiarios.

El Clúster como modelo de desarrollo regional

Como sabemos, el concepto de Cluster se encuentra directamente relacionado al territorio o a un ámbito regional concreto. Su constitución tiene como objetivo fundamental facilitar y promocionar el desarrollo de sectores estratégicos para las regiones donde se implantan. **potenciando la innovación** y **favoreciendo la atracción de empresas** nacionales y extranjeras **creadoras de valor**.

Los resultados económicos que puedan obtener las regiones van a estar directamente vinculados a la capacidad desarrollada por los distintos participantes del cluster para **convertir conocimiento, aptitudes y competencias en ventajas competitivas sostenibles**.

Además este tipo de organizaciones debe **estimular la cultura emprendedora** y es una **herramienta útil para la diversificación,** mejorando así la sostenibilidad de las regiones. En definitiva. como decía M. Porter. *"colaborar para ser más competitivos".*

El Conglomerado está integrado por apicultores de varios partidos de la Cuenca: Rauch. Azul; Tapalqué; Gral. Alvear; 25 de Mayo; Saladillo; Las Flores; Gral. Belgrano; Pila; Chascomús; Magdalena; Gral. Guido; Maipú; Madariaga; Mar Chiquita; Ayacucho; Punta Indio; Castelli; Dolores; Tordillo; Gral. Lavalle. Pero su conformación partió de una serie de encuentros que se realizaron en forma conjunta con el Idelcoop (septiembre de 2009 en Saladillo, Coronel Vidal, Bavio y **Rauch**).

Entre sus primeros objetivos, estuvieron precisamente algunos que deben considerarse claves para la reconversión productiva aquí planteada:

1. Posicionar en el mercado el producto (miel, polen, jalea real, propóleo y material vivo) como **marca colectiva**.
2. Contar con herramientas para la **comercialización** en tiempo y forma, para llegar a ser formadores de precios (o contribuir a ello).
3. Cooperar para el **desarrollo del mercado interno.**
4. Potenciar y desarrollar **nuevos productos de la colmena**.

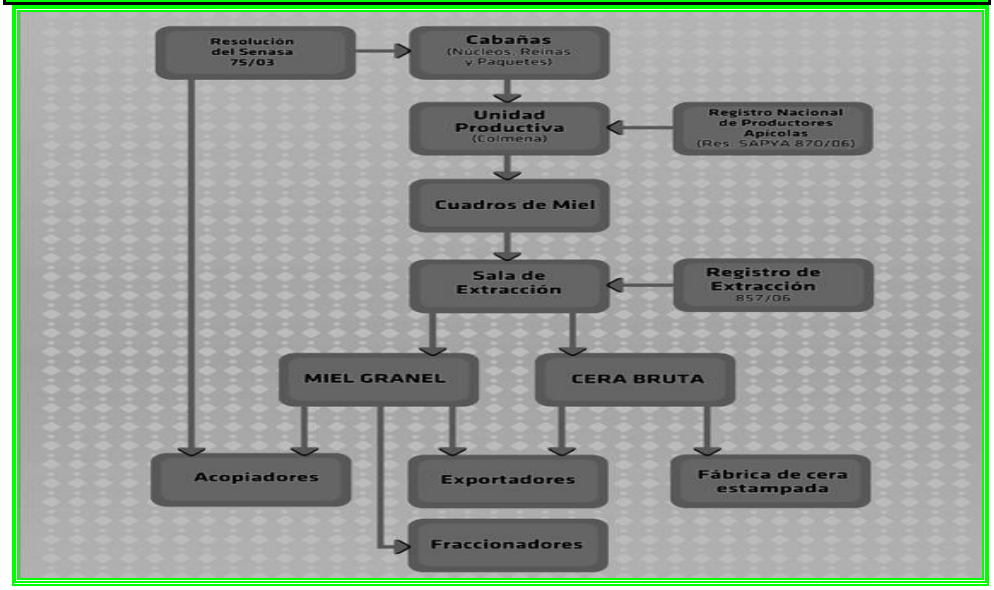
Dos acciones realizadas en el marco del Cluster revisten gran importancia: la transmisión de la experiencia de COSAR (cooperativa de apicultores de Santa Fe) que exporta directamente a los mercados más exigentes bajo un sistema de aseguramiento de la calidad; y la capacitación en gestión de calidad, organización e integración de las salas de extracción, aplicación del manual de prácticas apícolas para producir miel de calidad y poder garantizar la calidad y trazabilidad desde el apiario al tambor, como requerimientos para concretar la primera experiencia de exportación. [iv](Natalia Unger, INTA EEA Cuenca del Salado).

Para favorecer que los productores logren exportar sin intermediarios deben fortalecerse los **consorcios de exportación** para cooperativas de pequeños apicultores, como un medio para

posibilitar el acceso directo al mercado internacional en condiciones más ventajosas. Ello requiere, una acción decidida y permanente en el tiempo para que constituya una herramienta eficaz. El apoyo de las administraciones locales del Conglomerado en términos de asesoramiento e impulso de la actividad exportadora, propiciando la internacionalización de sus cooperativas, puede ser decisiva e implicar escasos recursos si se articulan las gestiones.

La obtención del producto en el área del Conglomerado se realiza a partir de diversas flores del lugar: acacia, alfalfa, eucalipto, trébol, cardo y girasol, entre otras, por lo que las mieles provenientes de colmenares localizados en territorio de la Cuenca del Salado, poseen características de **miel multifloral de pradera**.

Sistema de trazabilidad



Actividades productivas potenciales en el sector apícola

Diversificación productiva de la miel en Rauch y zona de influencia

A lo largo de este trabajo se han señalado reiteradamente, los riesgos que supone la actual situación del *mercado mundial de miel a granel*. Mientras Argentina desciende en su producción. se incrementan sus competidores a lo largo del mundo y la miel producida en muchos países tiende a deteriorar los precios internacionales, nos llenamos la boca proclamando una verdad: *"somos reconocidos por el volumen y la calidad de nuestras mieles*", pero nos negamos a reconocer que esa verdad puede irse diluyendo si no somos capaces de revertir algunas situaciones.

Esa miel de calidad es vendida como un *"commodity"* y como tal, es parte de un modelo productivo basado en la extracción y exportación de nuestras materias primas. Es decir, una **economía primaria!!** Ninguno de los países desarrollados del mundo, con altos estándares de vida en su población, responden a ese modelo que caracteriza a los países más pobres o de

poblaciones más pobres. Los países más desarrollados tienen economías y producciones avanzadas y hacia allí debemos caminar.

La miel argentina es vendida en tambores, sin diferenciación ni agregado de valor alguno. Termina en las góndolas del Planeta como la marca de países que la fraccionan y la envasan (en el mejor de los casos, con una etiqueta donde se señala en letra pequeña, que proviene de Argentina).

Sucesivas gestiones nacionales y provinciales han hablado de la imperiosa necesidad de desarrollar el *mercado de la miel fraccionada*. Ello no implica abandonar el modelo tradicional de miel en tambores, sino trabajar en campañas de promoción que hagan conocer las bondades de la miel argentina y consoliden marca (*brand*) en nuevos mercados internacionales y, a la vez, fomenten el consumo interno como alimento saludable. Brasil, de muy bajo consumo interno, ha incorporado de manera obligatoria. el consumo de miel en los desayunos y meriendas en las escuelas del país. Esas campañas suponen una articulación virtuosa del sector público con el sector privado y deberá comprenderse que, en ese sector privado seguramente no "jugaran" los exportadores, que son quienes tienen los mayores recursos pero sus beneficios surgen precisamente de mantener el actual modelo de producción y comercialización.

Pensar lo impensable

El primer paso es salir de la inercia y desarrollar ideas que permitan avanzar los primeros pasos. Buena parte de la comunidad de Rauch proviene –como descendientes– de dos países de los cuales hemos tomado de ejemplo dos regiones: Vizcaya - País Vasco (España) y Reggio Emilia (Italia) que quizás sirvan para retormar no sólo el modelo de la cultura del trabajo y el esfuerzo que trajeron nuestros abuelos, sino la capacidad y el coraje de **aventurarse en lo nuevo** que caracterizaba a aquellos inmigrantes. Buscar la diversificación productiva –sea en la apicultura como en cualquier otra producción– implica una **inicial tarea creativa sin condicionamientos**. Sólo preocuparse por las ideas sin pensar por un momento, ni en recursos necesarios, lugar de implantación, dificultades regulatorias, permisos, etc. Y se verá entonces el enorme campo de oportunidades que se abre. Cada productor, cada emprendedor, cada industrial y comerciante, entonces sí analizarán dificultades y beneficios.

En la actividad apícola, el camino de la diversificación no pasa sólo por cambiar la miel del tambor a un envase con etiqueta, incluyendo denominación de origen (D.O), etc. Se trata optimizar y aprovechar al máximo los recursos que brindan las abejas:

Desarrollo de productos derivados de la miel para el consumo humano

- *Galletas*, tortas, galletitas y bizcochos de miel.
- *Bombones y caramelos de miel*, turrones y barras de cereales y miel.
- *Caramelos de Propóleo:* Caramelo de desarrollo artesanal que permite aprovechar los beneficios de la miel y del propóleo que conjuga esas propiedades con las de una golosina.
- *Maná de Abejas:* Suplemento nutricional que es una perfecta combinación de cuatro derivados de la colmena de alto valor energético (miel, polen, propóleos y jalea real). conformando un suplemento completo y natural, especial para niños, jóvenes y personas mayores.

- *"Cerveza vikinga"* o hidromiel: es una bebida anterior al vino y precursora de la cerveza. de gran desarrollo en el mercado mundial gourmet. Es un producto poco desarrollado por los apicultores argentinos que constituye una alternativa de producción diversificada de gran rentabilidad. Es necesario elaborarla con miel de calidad. De alto consumo en países europeos del centro de Europa como Polonia y Eslovaquia. se trata de una bebida alcohólica con una concentración que varía del 10% al 15% y que se obtiene a partir de la fermentación de una mezcla de agua y miel. Existe una enorme variedad de hidromieles, desde la ***tradicional,*** realizada con una o más variedades de miel, agua y levaduras, sin ningún otro añadido. Según proporciones de la receta y lugar de origen recibe diferentes nombres y subdividirse en dulces, semi-dulces y secas. También hay las llamadas *melomieles* hechas con miel y frutas o jugos de frutas. Dentro de las melomieles encontramos variedades muy famosas en el mundo: **Bochet** (la miel se quema, se carameliza antes de diluirla, consiguiendo notas de toffee y chocolate); **Braggot**(de origen belga, es una hidromiel con malta, que puede tener lúpulo); **Black mead** (con grosellas negras); **Capsicumel** (variante mexicana con chiles**); Chouchenn** (variante francesa de Bretaña con zumo de manzana); **Cyser** (mezcla de miel y zumo de manzana o trozos de manzana); **Czwórniak** (hidromiel polaca hecha con tres partes de agua y una de miel); **Gverc** (hidromiel con especias. típica de Croacia); **Hippocras** (mezcla de miel. uvas y especias);**iQhilika** (hidromiel sudafricana); **Metheglin** (una de las más tradicionales a la que se le añaden hierbas o especias como té. naranja. cinamomo y jengibre); **Miodomel** (hidromiel polaca con lúpulos); **Morat** (mezcla de miel y moras; **Sack mead** (hidromiel hecha con una gran proporción de miel, que da como resultado una bebida de mucha gradación alcohólica y bastante dulce); **Sangre de vikingo** (hidromiel y jugo de cerezas); **Sima** (de fermentación rápida y bajo alcohol condimentada con limón); etc. Están también las **especiadas** a las que se le añaden hierbas, especias o partes de diversas plantas plantas y las **especiales**. que son básicamente las que no entran en las anteriores categorías. como combinaciones de miel y malta; miel. fruta y especias; miel. zumo y fruta con malta y especias;etc.
- *Chouchenn*: es también una bebida alcohólica (14°), tradicional de la región de Bretaña (Francia), muy similar a la hidromiel, que se obtiene a partir del proceso de fermentación de una mezcla de miel y agua, a la que se añade zumo de manzana. Pero se diferencia en que se elabora tradicionalmente en caliente.
- *Vinagre de Miel*: es una *delicatesen* del mundo gourmet con enormes oportunidades de desarrollo. Considerada por los expertos, un producto para entendidos. Puede ser aromatizado con romero o estragón o saborizado con ajo. Y ser el soporte de una producción de encurtidos en vinagre de miel.
- *Aceto de Miel*: es otro subproducto muy sofisticado para satisfacer paladares más exigentes.
- *Cerveza de Miel:* Existen marcas famosas como *Barbar* (una cerveza especial belga de miel, 8° de alcohol. de alta fermentación); *Boskeun* (de la innovadora empresa belga De Dolle Brouwers); *Enville Ales* (de Staffordshire. Reino Unido). *Ann* (de Hill Farmstead); *Honeydew* (cerveza de color dorado, que en su elaboración lleva miel orgánica que le aporta un dulzor suave.Graduación alcohólica 5°) y algunas nuevas y muy exóticas como la española *La Socarrada*. hecha con romero y miel.
- *Mostazas y salsas en base a miel* como la afamada French's Honey Mustard o la destacada salsa argentina de miel y mostaza elaborada por Pampa Gourmet. Asimismo se pueden elaborar aderezos de miel. mostaza y curry; o combinadas con salsa inglesa.
- *Licores de miel* en todas sus gamas, con vainilla, crema, chocolate, menta, etc.

Desarrollo de productos derivados de la miel de cosmética natural apícola

Jabones

- *Jabón de Jalea Real y Miel*: considerado el *top* de los jabones. proporciona vitaminas. antioxidantes. hidrata y tonifica la piel con efectos nutritivos y reafirmantes; regenera los colágenos y elastinas que se pierden. corrigiendo líneas de expresión en rostro y cuello y proporciona una tersa suavidad.
- *Jabón concentrado de Miel y baba de caracol*: es una mascarilla regeneradora para pieles maltratadas, compuesto por miel, cera de abeja, concentrado de Baba de Caracol y fragancia sobre una base natural de glicerina. Es un regenerador celular y antioxidante. ideal para pieles grasas, mixtas y acneicas. Contribuye de manera eficaz a eliminar pequeñas imperfecciones como manchas, estrías y desvanece líneas de expresión.
- *Jabón de Miel y Diente de león*: excelente tratamiento para el control del acné: retira de forma natural puntos negros y granos; es astringente, retira excesos de grasa de la piel.
- *Jabón de Miel y Polen*: exfoliante natural, de rápidos resultados; contribuye a eliminar las toxinas y maquillaje de los poros, es hidratante, nutritivo y reafirma la piel facial.
- *Jabón de Miel y Leche de almendras*: jabón humentante y nutritivo ideal para pieles maltratadas y secas; la leche de almendras que contiene ácido mandélico, un alfahidroxi-ácido con alto poder exfoliante y suavizante, se suma al poder nutritivo de la miel.
- *Jabón de Aloe Vera,Colágeno y Miel* compuesto de jabón de glicerina, miel de abeja, colágeno, extractos de aloe vera (Aloe barbadensis), tuna (opuntia robusta) y fragancia. está especialmente indicado para pieles delicadas, sensibles y secas. Es un regenerador celular. que hidrata. tonifica y suaviza la piel con gran poder antioxidante y propiedades antiinflamatorias y descongestivas.
- *Jabón de Miel y flores de Lavanda*: combina el aceite esencial de lavanda de un efecto calmante sobre la piel irritada, con las propiedades antisépticas y antibióticas de la miel que lo hacen indicado para pieles sensibles, mixtas o grasas. La lavanda. en aromaterapia, es reconocida como relajante, tranquilizante, antidepresiva e ideal para personas hiperactivas.
- *Jabón Negro de Propoleo y Jalea Real* compuesto de Jalea Real y Propóleo sobre una base natural de glicerina y miel con diversas fragancias, constituye un excelente tratamiento para combatir el exceso de grasitud en el rostro, por su poder astringente, antiséptico y tonificante.
    - *Jabón de Chocolate y Miel*: excelente humectante profundo de la piel del rostro y manos. Ideal para pieles sensibles. secas y maltratadas, la miel junto con el choccolate ejercen una acción regenerativa sobre la epidermis renovando su estructura celular lo que permite una piel que luzca más joven y fresca.
    - *Jabón de miel:* de excepcional delicadeza. que asegura la tersura y suavidad de la piel. así como su humedad y nutrición, elaborado sin aditivos artificiales con un proceso de preparación y fabricación en frío para mantener sus cualidades naturales.
    - *Jabón de Propóleo*: un producto de calidad superior, que se diferencia por las cualidades nutritivas del propoleo, elaborado sin aditivos artificiales con un proceso de preparación y fabricación en frío para mantener sus cualidades naturales.
    - *Jabón de miel y leche de cabra.*

Cremas

- *Crema corporal de propóleo y miel*: es una crema natural con activos de primera calidad (vitamina A. vitamina E y cera de abeja) que proporcionan a tu piel resultados altamente

nutritivos, humectantes y suavizantes; devuelven la elasticidad. dándole un aspecto joven y saludable, agradable al tacto. Las propiedades del propóleo combinado con la miel. protegen la piel de los efectos de la contaminación ambiental. Es ideal para todo tipo de piel, de niños y adultos.

- *Crema de propóleos:* combina cera y miel de abeja con extractos de propóleo. centella Asiática (hydrocotile asiática), caléndula (Caléndula oficcinalis) y vitamina E, poderosos activos que actúan sobre la piel dañada por hongos y bacterias que se evidencian en forma de verrugas, manchas, etc.
- *Crema Corporal concentrada de miel y baba de caracol*: El poder nutritivo del extracto concentrado de baba de caracol combinado con las propiedades de la miel y la cera de abeja y la vitamina A otorgan a esta crema una gran eficacia para eliminar pequeñas imperfecciones de tu cuerpo como son estrías, celulitis, manchas y cicatrices, mejorando la flacidez de la piel. Desvanece las manchas obscuras de las axilas y es un excelente tratamiento de alergias en la piel.
- *Crema de Miel y Caléndula:* es un reconstituyente celular. Desinflamante, y auxiliar en casos de piel afectada por quemaduras y heridas leves. Sabañones, Eczema, psoriasis, hongos en la piel, ulceraciones, paspaduras (bebes y adultos). y muy efectiva en casos de piel reseca y agrietada. Combina el extracto de caléndula (Caléndula Oficcinalis) con las propiedades de la vitamina E y la cera y miel de abeja.
- *Crema de Propóleos y Aloe Vera*: posee alta capacidad de regeneración de la piel, producto de una combinación de propóleos y aloe vera con una base de crema muy hidratante. recomendada para inflamaciones y agrietamiento de la piel. a la que otorga tonicidad y nutrientes.

Otros productos cosméticos y para el cuidado de la salud

- *Desodorante bucal:* desarrollado para aprovechar las propiedades del propóleo combi-nado con miel y aceites esenciales de rápida efectividad contra las dolencias buco-faríngeas.
- *Revitalizante corporal:* Producto obtenido por maceración del propóleo previamente estandarizado y alcohol de primera calidad. Es un extracto hidroalcohólico de Propóleo. lo que obtiene una solución líquida cristalina, de color castaño oscuro con aroma característico y sabor picante, que en contacto con el agua forma una emulsión de color blanco lechoso.
- *Mascarilla de miel y aloe vera:* una de las formas más sencillas para aprovechar todos los beneficios de la miel es aplicándose esta mascarilla en el rostro.Sus propiedades antibacterianas. hidratantes y limpiadoras ayudan a eliminar las impurezas de la piel y contribuyen a destapar los poros que pueden causar acné. Conjuga los beneficios de la miel cruda 100% orgánica y aloe vera. Se aplica durante 30 minutos con un suave movimiento circular y se enjuaga con agua tibia.
- *Limpiador facial:* Eficaz crema desmaquillante natural hecha en base a miel pura y aceite de coco.
- *Exfoliante corporal:* Por su capacidad para limpiar la piel y facilitar la eliminación de células muertas, esta crema en base a miel, avena y almendras molidas es un extra-ordinario exfoliante corporal, que ayuda a remover impurezas y deja una piel renovada.
- *Loción para la piel:* Protege la piel del clima agresivo (sequedad, quemaduras y otras alteraciones) y que afectan su tersura. Sus componentes (miel, aceite de oliva y limón) contribuyen a evitar los daños y a reparar la piel acelerando su recuperación.
- *Tratamiento para aclarar el cabello:* Su uso frecuente permite dar al cabello un aclarado natural y realzar el brillo del pelo rubio, sin los perjuicios del uso de químicos sobre el cuero cabelludo.

- *Bálsamo labial:* Sus propiedades hidratantes y reparadoras la convierten en un bálsamo natural para los labios. ideal para tratar el agrietamiento y sequedad que suele afectar esa parte del rostro, en especial en climas extremos.
- *Acondicionador natural*: No debería faltar entre tus productos de belleza. Sus propie-dades hidratantes y reparadoras, producto de una combinación de miel, aceite de oliva y aloe vera, tres elementos restauradores del cabello, conforman un eficaz fórmula para desenredar y, a la vez, nutrirlo y suavizarlo.
- *Jalea real:* es la más rica y variada concentración natural de vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales, que producen las abejas para alimento exclusivo de sus larvas durante las primeras etapas de su desarrollo.

Packaging, la deuda pendiente

Un análisis por separado merece uno de los problemas habituales de la producción argentina de alimentos y que es determinante para cumplimentar las exigencias del mercado internacional y también para penetrar en el mercado local como producto de calidad. Si se pretende avanzar hacia la consolidación de una **"marca Rauch"** que esté asociada a productos naturales realizados y controlados con los más altos estándares de calidad. el envase (*packaging*) consti-tuye un primer eslabón insustituible en cualquier estrategia de *branding.* Algunos **ejemplos**:

Miel "The Bees Knees: En una pequeña región de Sudáfrica (Klein Constantia) disponían sólo de una pequeña cantidad de miel y decidieron que lo mejor era envasarla como **miel de lujo**. Encargaron el diseño a un especialista Terence Kitching (Estudio At Pace Design and Advertising). El tarro es sencillo, con su funda superior atada con un cordón, típica de las conservas tradicionales. Pero lo extraordinario del envase es que aparecen dibujadas abejitas por todas partes. Más aún, al abrir la caja de cartón que lo contiene aparecen más abejas dibujadas e incluso troqueladas en forma de confeti. La caja de cartón cerrada se asemeja a una colmena, con una abertura horizontal que simula la piquera y a donde se dirige otra de las singulares abejas de este enjambre. El resultado fue muy exitoso.

Miel de Yucatán (México) es una miel artesanal. 100% natural, orgánica producida sobre la base de la flor del Dzidzilché, un arbusto que produce una suculenta flor blanca que sólo durante 8 semanas y que ya fabricaban en el Imperio Maya.

Delic es una marca española destinada a los clientes más exigentes, que buscan un producto de alta calidad, con un envase innovador. Es una de las marcas preferidas por los expertos en gastronomía y los envases pequeños son para la atención de restaurantes y hoteles.

Miel ArtMuria es de las más antiguas de Cataluña. Tras seis generaciones de productores decidieron dar el salto internacional y lanzaron esta línea orientada al mundo del lujo, creando mieles con una alta concentración de polen. Sus productos gourmet van dirigidos a un público muy exclusivo. De ahí la importancia de su imagen. Un envase minimalista y de pequeñas dimensiones (como se envasan habitualmente los productos de lujo) presentado en un estuche que venden en varios países.

Miel Artisan Bee (Abeja artesana) es una empresa de apicultores irlandeses que desde 2013. comercializan miel y productos cosméticos. La idea es que su tarro de miel también pueda ser en envase de una crema cosmética. El diseñador irlandés Denis Carroll le dio a la marca un toque moderno y diferente para alejarse de los iconos típicos en este tipo de envases. con abejas y panales. La línea de cosméticos de Artisan Bee juega con los colores blanco y negro. pero el patrón floral utilizado como fondo es el mismo que el de la miel.

Otros ejemplos de packaging para miel de consumo

Envases de cremas corporales y cosmética en base a miel

Envases disponibles para importar a través de Internet

Desarrollo de servicios derivados de la actividad apícola

El sector apícola permite además –por el prestigio alcanzado por la miel argentina– una importante actividad de servicios tanto a nivel nacional como internacional (presencial y on line). Como hemos visto a lo largo del capítulo, hay **oportunidades en diversos países** como Malasia, Marruecos, Costa Rica, Guatemala, Panamá, etc, para ofrecer diversos servicios profesionales desde el conocimiento acumulado en la Región:

- Servicios de laboratorios
- Certificación de productos
- Consultorías
- Cursos de capacitación

Incorporar dentro del esquema productivo de Rauch, este sector de servicios profesionales tanto a nivel nacional como internacional, constituye una experiencia comunitaria de gran significación y de proyección de Rauch hacia una economía avanzada. Existen algunos profesionales en la región que lo hacen de forma esporádica y generalmente, producto de sus vinculaciones a algún organismo oficial que les permite tener los ofrecimientos respectivos. Eso constituye un valor en sí y desde luego, tiene impacto de sus resultados profesionales individuales.

Pero de lo que se trata es de "profesionalizar" esa actividad de consultoría, haciendo de ella un sector productivo de la ciudad. El primer desafío que abordan los profesionales que asumen este rol de emprendedores y autónomos que *venden* servicios profesionales, (es decir, no son empresas ni corporaciones de consultoría) es… ¿Cómo se hace? ¿Cómo "vender" su propio conocimiento? En algunos casos, la duda surge de creer que no se poseen las habilidades necesarias, y en la mayoría, porque piensan que "vender" conocimiento es casi una mala palabra. Olvidan que las grandes universidades del mundo, los grandes científicos e investigadores "venden" conocimiento todos los días.

La primer dificultad en el desarrollo de servicios de consultoría es la aparente falta de "tangibilidad" del negocio. El "producto" o "servicio" es, en realidad, ideas y consejos. Por tanto es necesario crear esa *"tangibilidad",* lo que supone:

- Desarrollar el equivalente personal de una imagen corporativa que hable de las capacidades profesionales y describa perfectamente las competencias;
- Incorporar a internet y redes sociales aquellos artículos científicos y/o profesionales que se hayan elaborado en los últimos años sobre la especialidad que se posea.
- Conferencias o cursos especializados en diferentes foros son la mejor herramienta de promoción;
- Desarrollar una página web o un blog donde los interesados puedan hacer un seguimiento de las actividades del consultor y de sus opiniones sobre las diversas coyunturas del sector productivo. Tener un blog constituye una estrategia poderosa para poder compartir información valiosa en la actividad y ayuda a incrementar tu reputación online y visibilidad en internet;
- Buscar información sobre las distintas problemáticas que enfrenta el sector en diferentes escenarios (pérdida de stock por enfermedades o problemas de manejo; permanencia de sistemas productivos obsoletos, deficiencias tecnológicas o sanitarias, etc) tanto en el ámbito nacional como internacional;

- Ofrecer los servicios de consultoría a distintos organismos públicos (gobiernos, municipios, universidades, etc) y privados (cámaras, cooperativas, asociaciones de productores, etc) enfocados en la información recolectada;
- Desarrollar una red de contactos y vinculaciones profesionales que permitan ir comprartiendo problemáticas y soluciones *(Networking).* Para la consultoría individual es fundamental la pertenencia a algún organismo técnico, de investigación o universidad y/o a alguna cámara o asociación empresarial, como ámbito de referencia.
- Hacer alianzas estratégicas de trabajo con otros equipos de consultoría y otros negocios en el mismo mercado, pero de diferentes ofertas resulta un fuente de trabajo segura.

Desarrollo de productos destinados a la producción apícola y animal

- **Producción y *l*o comercialización de insumos e indumentaria:** La instalación de empresas fabricantes y/o proveedoras para la región y el país. de extractores, bateas de escurrimiento, bombas de paletas, centrífugas de cera de opérculos, maquinaria para desopercular, etc. así como la fabricación de indumentaria apícola, rejillas excluidoras, cuadros y partes de la colmena, fundidores de cera, trampas para polen y propóleos, cera estampada, etc.
- **Implantación y desarrollo de Cabañas Apícolas** que permitan la venta a otras regiones del país y al exterior de material vivo certificado (abejas reinas, paquetes y núcleos de abejas, etc.)
- **Desarrollo de productos para la atención de la propia colmena** como multivitamínicos líquidos en base a proteína de soja para su incorporación en los jarabes para favorecer la reproducción y salud de los apiarios;
- **Desarrollo de productos de uso veterinario** como extractos de acción cicatrizante y bactericida. La miel por su conocida acción como cicatrizante y bactericida puede permitir el desarrollo de ese tipo de aplicaciones en heridas quirúrgicas o accidentales en animales grandes (bovinos, equinos, porcinos, etc) o en pequeños (perros, gatos, conejos, etc).

Desarrollo de productos derivados de la cera

La **producción de cera** es otra interesante propuesta que ha sido desestimada durante años. por muchos apicultores argentinos, que consideran que su utilidad básica es la obtención de panes destinados a producir cera estampada, fundamental para la apicultura.

Pero debe comprenderse que la cera de abeja no es un sub-producto apícola sino un producto apícola de los más importantes y valiosos que es el fundamento de una serie de sub-productos. Como señala FAO, por muchas razones la cera de abejas en un producto excelente para las comunidades rurales, tanto en su consumo interno como en la exportación y es necesario enseñar a los apicultores los métodos de recolección de la cera e instarlos a que la vendan junto a la miel o elaboren productos con ella, agregando valor.

Como señala Diego Ugalde, responsable del Programa ApiTEC del INTI, es necesario que los productores tomen conciencia de la importancia de valorizar la producción y en particular. el agregado de valor a la cera de abeja. *"La Argentina es uno de los principales países exportadores de cera de abejas. pero exporta cera en bruto mientras que por otro lado importa cera refinada. es decir con agregado de valor. bajo los parámetros de calidad requeridos por las*

industrias que la utilizan como insumo. como la cosmética o la farmacéutica…La tecnología que se necesita para refinar la cera de abejas es *muy similar a la que se utiliza en la refinación del aceite. actividad en la que la Argentina tiene una gran experiencia, por eso decimos que al tener la materia prima y los conocimientos tecnológicos, nuestro país tienen una excelente oportunidad para agregarle valor nacional a la cera de abejas y de esta manera sustituir importaciones".*

El mercado mundial –advierte el experto internacional Claudio Marconi– dispone en la actualidad de menos cantidad de cera de abejas que en otros momentos, lo que convierte a la cera en un **producto sumamente valioso**, pese a que en la Argentina, muchas veces es subaprovechado e incluso hasta descartado a veces por los productores. *"La Argentina siempre se orientó hacia la miel y dejó a la cera de lado. Históricamente los precios de la miel y de la cera siempre evolucionaron en forma pareja. pero hoy el precio de la cera es mayor que el de la miel. Esto es un incentivo para* ***darle a la cera de abejas la importancia que tiene".***

La transformación de la cera de abeja es un proceso fácil ya que prepararla en una calidad requerida para su exportación, sólo necesita de calor y métodos de filtraje, para asegurar su pureza, pero se deben extremar las medidas para prevenir los riesgos de contaminación del producto en su procesamiento y almacenamiento.

Puede ser presentada en forma de bloques, usando cualquier tipo de moldes. Tampoco su transporte y almacenamiento es complejo ya que no necesitan contenedores especiales y no se deteriora con el tiempo, lo que permite venderla en el momento que más le convenga al productor. Normalmente, la cera se exporta en pequeños bloques envueltos en sacos de arpillera.

Es empleada en electrónica, mantenimiento de armas (calibrado de balas, lustre de culatas, etc). industria textil, industria vidriera, galvanoplastia, industria papelera, etc. Se utiliza en agricultura en preparaciones para injertos y en medicina, en la preparación de diversos bálsamos, pomadas, ungüentos, supositorios, emplastos. En cosmética, integra la composición de cremas limpiadoras, astringentes, de belleza, de afeitar, de barras para el cuidado de labios. Los productos que contienen cera de abejas, suavizan la piel por lo que la cera blanca entra con frecuencia en la composición de cremas nutritivas, astringentes, de limpieza, y en mascarillas para el cutis. Constituye una excelente sustancia de base para la mayor parte de los productos cosméticos.

La cera de abeja es usada en una gran variedad de productos:

- **Industria cosmética:** emolientes, cremas, pomadas, abrillantador y fortalecedeor de uñas, lápices labiales, mascarillas, jabones, abrillantadores de piel, astringentes, ceras depilatorias, limpieza del cabello (en combinación con cera de palma), etc.
- **Industria farmacéutica:** cicatrizantes, antiinflamatorios, tratamientos de asma, sinusitis y alergias, reblandecedor de tumores, componente de medicamentos para diarreas, úlceras y colesterol o con vitamina A, como ingrediente de cera quirúrgica ósea y en emplastos; en odontología (modelado e incrustaciones; fortalecimiento de encías, hilo dental); en veterinaria (protección de las pezuñas agrietadas de los animales y cicatrizantes), etc.
- **Industria alimenticia:** protector y preservador de quesos; elaboración de gomitas dulces infantiles; elaboración de chocolates; lubricante para moldes de hornear; material para encendido rápido de fogones y parrillas; cristalización de frutas y verduras en dulcería artesanal; protector de frutas y verduras procesadas; y en injertos de plantas, etc.

- **En otras Industrias:** Crayones (en su fabricación, sustituye a la parafina de petróleo, sobre todo para su uso infantil, por ser más natural y menos tóxica y se complementa con colorantes o pigmentos de diferentes colores); lubricante. pasta pulidora y protectora de maderas y cueros; fabricación de velas (decorativas y litúrgicas) y figuras de cera; impermeabilizantes; para la restauración de obras de arte; reforzamiento de hilos en la industria textil; utilizado por la NASA en la limpieza de derrames de petróleo en el mar; en la fabricación de aparatos electrónicos y cd's; en la cestería de miembre, etc.
- **Industria apícola:** Láminas de cera (el tradicional proceso de laminado y estampado de la propia cera para su uso apícola); etc.

***

Siguiendo algunas de las propuestas planteadas por quienes conformaron el **Conglomerado Apícola de la Cuenca del Salado**, orientamos el análisis de factibilidad de una diversificación productiva en el sector, a partir de varias hipótesis de trabajo, teniendo en cuenta el sinnúmero de actividades industriales y comerciales que pueden estar atadas al sector, si se diseña una estrategia de apoyo sostenido:

Objetivo 1:
Penetración de la miel en el mercado doméstico de consumo familiar

Debe tenerse en cuenta que la miel es un producto de demanda elástica, en tanto, es reemplazable por dulces y mermeladas al ser usada para untar panes en desayunos y meriendas y lo mismo ocurre con su uso como edulzador, ya que puede sustituirse por edulcorantes y azúcares.

Ello condiciona su precio de venta en el mercado doméstico al precio de aquellos sustitutos, deprimiendo su valor si el precio de los sustitutos es muy inferior al de la miel, La lucha por obtener un precio competitivo ha llevado a muchos productores y fraccionadores –erróneamente- a incorporar aditivos al producto, para hacerlo más accesible en precio, con dos consecuencias gravísimas para el incremento del consumo interno en el país:

1) **Deterioro de la confianza del consumidor respecto de la calidad de la miel**, El aditivo significa un fraude a la confianza de quien consume, aunque esté mencionado (en letra ilegible) en la etiqueta y transfiere esa desconfianza al propio producto, Los compradores tenderán a reemplazarla por mermeladas y dulces en sus dietas habituales y eso, definitivamente –como ha sucedido– impedirá la expansión de su consumo.
2) **Deterioro de la confianza del consumidor respecto de los beneficios de la miel**, Siendo un producto con marcados efectos sobre la salud, la campaña de promoción de la miel debe asentarse en esa especial condición, aunque el precio fuera mayor que los dulces, mermeladas y azúcares, Y además puede informarse al consumidor sobre los problemas que plantean los alimentos industriales respecto de la salud.

Para ambas acciones, las redes sociales son una herramienta imprescindible que permite superar al respecto, cualquier efecto de un marketing convencional, La búsqueda de la miel en dietéticas y tiendas de alimentos naturales, por parte de sus consumidores habituales, prueba que el camino hacia un mayor consumo interno, pasa por *"la promoción de la salud", "el combate a los azúcares refinados"* y *"la alimentación sana y energética".*

El rol de la Sala de Extracción de miel y el procesado de alimentos en el SIPLA

La instalación en el Parque Industrial de Rauch (SIPLA) de una sala de extracción de miel significa un eslabón importantísimo para el desarrollo aquí planteado. La producción de mieles es siempre estacional y aunque ocasionalmente, en muchos lugares, provoque cierto "embotellamiento" temporal, lo cierto es que la utilización de las salas de extracción suelen tener un largo período de inactividad con el consiguiente incremento de sus costos fijos, La decisión de las autoridades municipales de Rauch, en la presente gestión, de ampliar las instalaciones para que sirvan al procesamiento y envasado de otros productos alimentarios parece muy acertada, Alrededor de la **Sala de Extracción y en el ámbito del Parque Industrial** deberían confluir todos los diversos emprendimientos alimentarios de producción local y servir además como espacio de capacitación de los emprendedores, de asesoramiento en marketing y packaging, así como de ámbito para la supervisión y auditoría de los productos logrados.(Ver capítulo de Actividad Industrial)

Por lo señalado a lo largo del estudio, la apicultura muestra una **importancia relevante para el desarrollo productivo local**, en tanto trabaja sobre un sector consolidado de la producción nacional, con oportunidades tanto en el mercado externo como en el doméstico que permitiría constituirse como cabecera de un proceso de internacionalización paulatina de la producción local de manera directa y de industrialización de productos derivados y subproductos, con inversiones relativamente reducidas y complejidades tecnológicas de bajo impacto.

Objetivo 2:
Penetración en el mercado doméstico de consumo industrial

Existen además sectores de otras industrias que son consumidoras de miel y subproductos que pueden significar importantes ingresos para los productores locales y para la expansión del sector. Una acción conjunta de éstos, sus organizaciones locales, las cooperativas vinculadas al sector y las autoridades municipales pueden operar para que las empresas consumidoras de miel se vinculen con la producción de **Rauch.** Tanto el sector de la **industria farmacéutica y de cosmética** (jalea real, propóleos y apitoxina) como la **industria de los alimentos** (miel) y la **industria química** (ceras) deben ser relevadas y trazarse una estrategia acerca de qué deberá hacerse en el ámbito del Conglomerado Apícola del Salado o en el propio Rauch para establecer las condiciones productivas que permitan el acceso a las mismas.

Objetivo 3:
Potenciar y desarrollar nuevos productos de la colmena,

El análisis y diagnóstico realizados ut supra muestran acabadamente la potencialidad de las actividades apícolas para el desarrollo productivo de Rauch y las oportunidades que presenta para el desarrollo de nuevos productos –que han sido exhaustivamente relevados– y que permiten no sólo diversificar la producción sino iniciar el camino de la industrialización de una materia prima de calidad, que podría significar generación de valor y por ende, empleo para la región.

De lo expuesto se desprenden más de una veintena de posibles proyectos con posibilidades de obtener apoyo técnico y financiero de los diversos programas existentes a nivel nacional y provincial, para la generación de nuevos emprendimientos productivos.

Otro aspecto es el aprovechamiento de la incorporación de Rauch a la **"ruta turística de la miel"** por parte del gobierno provincial, un aspecto descuidado en la actualidad por el sector en la región, La sola incorporación a la *"ruta",* no acarrea resultados ni tampoco tener la "Isla" para ofrecer los productos. Nada de eso posee suficiente atractivo para que una actividad turística puede tener arraigo. Si la apicultura de Rauch quiere insertarse en la *"ruta"* deberá contar con dos o tres emprendimientos "pensados" para el turismo, que permitan a los visitantes conocer los métodos de producción y a la vez, ofrecer un servicio turístico con las comodidades que éste exige. Por ejemplo, una cabaña equipada para meriendas con servicio de té y productos caseros derivados de la miel (tortas, galletas, etc) con una zona de producción acondicionada para un recorrido en condiciones estéticas y seguras para los visitantes. A ello se puede agregar una demostración de productos y comidas que utilizan la miel como elemento o la producción de cerveza de miel. A partir de esas condiciones es factible incorporar el lugar o lugares a la promoción oficial de la **"ruta de la miel"** y reforzar esa acción con la propia página web de cada emprendimiento.

Objetivo 4:
Posicionar en el mercado el producto (miel, polen, jalea real, propóleo y material vivo) como marca colectiva.

Este deberá ser un objetivo prioritario. Tal como se ha señalado a lo largo de este Estudio, una de las tendencias globales de los consumidores es a privilegiar aquellos productos que destaquen su origen. La "marca" colectiva contribuye a ello y establece un vínculo entre el consumidor y la región, que tiene implicancias para otras producciones.

Objetivo 5:
Contar con herramientas para la comercialización en tiempo y forma, para llegar a ser formadores de precios (o contribuir a ello).

La comercialización de la miel exige un replanteo. La imaginación de nuestros productores debe ser más activa y creativa para aplicar en la miel innovaciones de marketing dignas de la miel y las bondades de su consumo. Se requiere una verdadera *"revolución" de innovación* y nuevas habilidades.

El paradigma o idealización de los campos de flores en la producción de miel no sólo no es real sino que no responde a lo que buscan los nuevos consumidores, preocupados hoy por su salud y juventud, su seguridad alimentaria, la exclusividad de sus gustos, el cuidado del medio-ambiente. Es necesario reforzar el papel esencial de las abejas en la producción de los alimentos globales y, sobre todo, de alimentos ricos en antioxidantes, beneficiosos para la salud.

Los atributos de la miel frente a los perjuicios de los azúcares refinados y los edulcorantes artificiales, son un factor de gran impacto en la promoción de la miel, junto con el desarrollo de productos innovadores y envases atractivos. Es imprescindible aprender de la industria de la miel europea, así como de lo realizado por la industria del vino y las industrias del té y el café. Basados en investigaciones científicas internacionales, la miel debe desarrollar una sólida base científica para que el atributo de *saludable* tenga una fortaleza mayor que la reiterada e insustancial afirmación de que es *el néctar de los dioses*. Como ejemplo, existen estudios recientes de prestigiosas universidades y centros científicos acerca del impacto positivo de la miel sobre importantes problemas de salud que vale la pena consultar.

Objetivo 6:
Cooperar para el desarrollo del mercado interno.

Existen extraordinarias oportunidades de marketing para la miel como un producto sano y natural. Un ejemplo de ello es la medida tomada por el gobierno de Brasil incorporando la miel a la dieta escolar en desayunos y meriendas en las escuelas, para generar el saludable hábito de que niños y adolescentes la consuman. La obligatoriedad para las escuelas de Brasil de tener que comprar miel local para abastecer sus servicios de desayunos y merien-das se estima que duplicará el consumo interno.

Lo mismo sucede con campañas de las Cooperativas del sector y del propio Conglomerado Apícola, a través de las redes sociales y blogs que "enseñen" las ventajas de la miel sobre otros endulzantes y como productos de cosmética natural.

Otro factor decisivo a la hora de cooperar para el desarrollo del mercado interno es prestar atención al *"packaging",* entendiendo que la miel se ha incorporado a una serie de productos vinculados a la salud y al consumo exclusivo, propio de sectores de altos ingresos, y que los envases y el estilo de promoción deben acompañar esa tendencia.

***

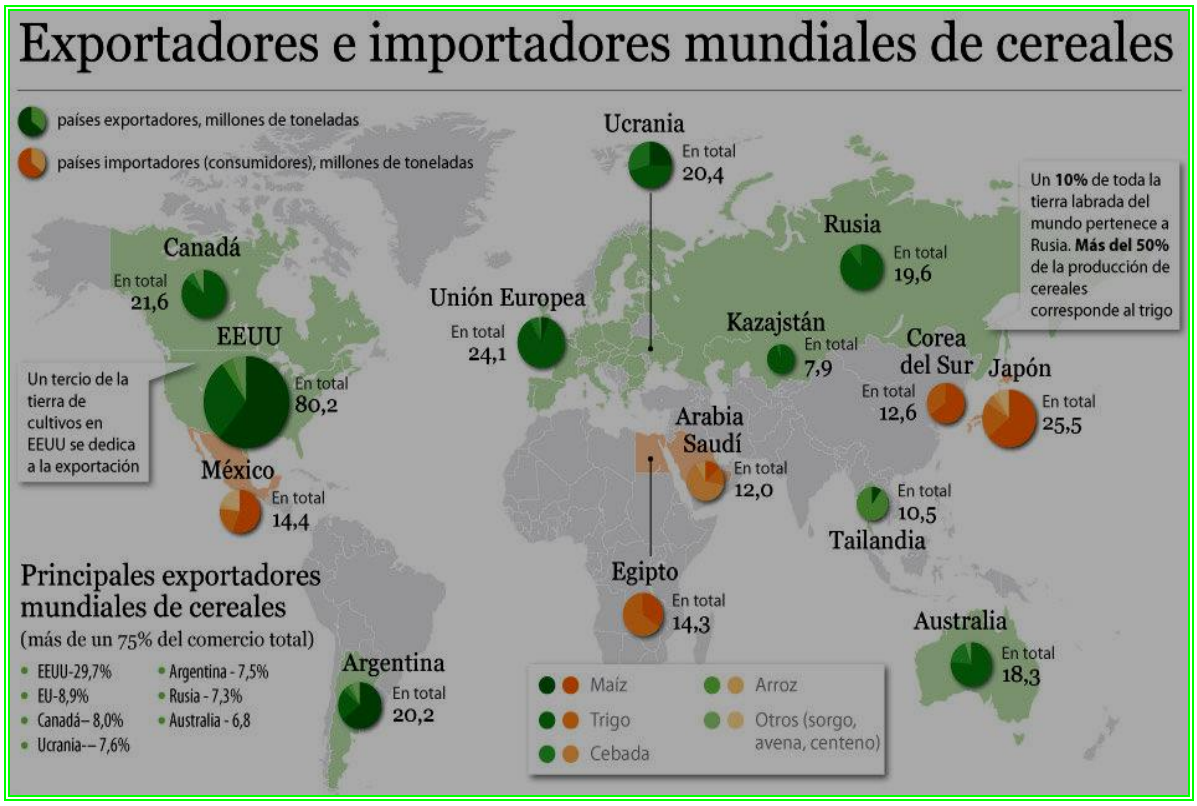
VII. Actividad agrícola

Situación actual de la actividad agrícola
Actividades productivas potenciales para incorporar valor en el sector agrícola
Producción vegetales intensivas (aromáticas, medicinales, orgánicas y hongos)

Situación actual de la actividad agrícola

La producción agrícola mundial está fuertemente concentrada en términos geoeconómicos: el 75% del mercado internacional de cereales está en sólo 8 países (Canadá, EEUU, Brasil, Argentina, Rusia, Ucrania, India y UE que son los **principales países productores** de trigo y otros cereales. Más aún, tres países producen el 45 % de los cereales del mundo: China (algo más del 19%); Estados Unidos (16,3%) e India (10,8%). Si se extiende a 22 países, la concentración es del 81,2% de la producción mundial de cereales.

La producción mundial de granos (cereales y semillas oleaginosas) alcanzó -en la campaña 2014-2015- unos 3.033 millones de toneladas. De ese total, la producción de 2.496 millones de toneladas corresponde a cereales y 537 millones de toneladas a semillas oleaginosas. El siguiente mapa global pone de manifiesto el comercio mundial de cereales, destacando los principales países exportadores e importadores:



Los rindes por hectárea crecieron en el mundo de manera extraordinaria, sobre todo acompañando la llamada “revolución verde”. Desde 1961 a 2015, el rendimiento global pasó de 1.300

kgs/ha. a casi 3.950 kgs/ha, pero existen países en vías de desarrollo que apenas obtienen un tercio o menos de ese rendimiento. Lo que pone de relevancia, un extraordinario mercado potencial no sólo para las exportaciones de cereales sino para la cooperación agrícola en consultorías, asesoramiento en manejo de producciones, maquinaria agrícola, etc.

Rendimiento de los cereales (kg por hectárea)				
País	**Mercado**	**1961**	**2014**	**Población 2040**
Argentina		1.411	4.555	
Estados Unidos	Potenciales competidores	2.522	7.637	
Brasil		1.346	4.641	
India		947	2.981	
Angola	Potenciales compradores	828	889	54.694.000
Argelia		346	1.378	56.104.000
Congo R.Dem.		699	763	165.171.000
Ghana		816	1.703	46.362.000
Marruecos		408	1.454	45.230.000
Niger		505	436	54.525.000
Nigeria		743	1.594	346.548.000

Las estimaciones del **mercado mundial de granos** para el período 2016/2017, según el Departamento de Agricultura de EEUU USDA muestran una proyección de la **producción global de oleaginosas** de 529 millones de toneladas, con una merma de 0,9 millones tn., pese al crecimiento de la producción de **soja** de Canadá, Rusia y Ucrania, debido a la caída de la producción de India (-1,5 millones de tn) causada por sequías y altas temperaturas. Por las mismas razones, la producción de **aceite de palma** también se redujo en 2,5 millones de toneladas en Indonesia y Malasia. La producción global de **colza** se incrementó pese a las mermas productivas de India. El **comercio mundial de oleaginosas** se proyecta en 147,7 millones de toneladas, con mayores exportaciones de soja desde Argentina, Serbia y Ucrania e importaciones crecientes de Pakistán, Taiwán e Irán.

A nivel global, la **producción mundial de soja** se estima en 330,41 millones de toneladas, lo que podría significar un incremento de un 5.67%. Las estimaciones por país en millones de toneladas métricas, son las siguientes: EEUU 110,5; Brasil: 103; Argentina: 57; Otros: 20,89; China: 12,2; India: 11,4; Paraguay: 9,17; Canadá: 6,25. Para la nueva campaña de soja en EEUU se estima una cosecha récord de 110,50 millones de toneladas y un saldo exportable de 53,07 millones. Las cosechas proyectadas de soja de Brasil, de 103 millones de toneladas y de Argentina, de 57 millones de toneladas, dejaran saldos exportables de 59,7 y 10,65 millones respectivamente. El volumen de las importaciones de China se calculan en 87 millones de toneladas, empujadas por una merma en sus reservas.

Con relación a la **producción global de maíz**, el USDA proyectó la producción 1.028,40 millones de toneladas. El impacto positivo del clima sobre los cultivos de EEUU elevan sus estimaciones a una cosecha en 384,92 millones de toneladas, un volumen récord histórico, con un volumen de exportaciones de 55,25 millones de toneladas. Para la Argentina también el panorama es positivo con una cosecha de maíz en 36,5 millones de toneladas y un saldo exportable de 24 millones, lo que mantiene al país como el segundo exportador global del grano grueso. Para Brasil, las previsiones son de una cosecha de 80 millones de toneladas y un saldo exportable de 22 millones, previéndose que Brasil será el tercer proveedor global de maíz. Respecto de la Unión Europea, la cosecha se estima en 62,10 millones, lo que eleva sus

requerimientos de importación a 12 millones de toneladas. La producción de China se manti torno a los 218 millones de toneladas.

Con relación a la **producción mundial de trigo** se prevé en 743,44 millones de toneladas. En EEUU, se estima que llegará a los 63,16 millones de toneladas, producto del crecimiento del rinde promedio nacional. Para la UE, los problemas climáticos impactarán en los cultivos reduciendo sus cosechas a 147,5 millones de toneladas, lo elevará sus importaciones en 6 millones. Pero debe tenerse en cuenta que la cosecha de Rusia ha sido estimada por la USDA en 72 millones de toneladas, lo que incrementa su capacidad exportadora a 30 millonesde tn. Lo mismo sucede con Ucrania, cuya producción fue elevada a 27 millones de toneladas, con un saldo exportable de 14,5 millones y con la producción de Kazajstán, 15 millones de tn. con un saldo exportador de 8 millones. También Canadá incrementa la oferta exportadora ya que con una cosecha estimada en 30 millones de toneladas, tiene un saldo exportable de 21,5 millones. Y lo mismo sucede con Australia cuya cosecha de 26,5 millones de toneladas, incoprora a sus ventas externas unas 18,5 millones. La producción de Argentina fue recortada a 14,4 millones de toneladas y por lo tanto, sus exportaciones estima que se reducirán de 9 a 8 millones.

Análisis estratégico

Para los organismos internacionales, las perspectivas 2015-2013 muestran un escenario en general, positivo para la producción agrícola de los próximos años. Un informe de FAO-OCDE señala que la demanda de productos agrícolas se mantendrá firme aunque su expansión será más lento que en la década pasada. Si bien los cereales siguen siendo el núcleo de la actual dieta humana, se hace visible un cambio en los hábitos alimenticios globales que se mueven hacia dietas más altas en consumo de proteínas, grasas y azúcares. Ello está causado por los mayores ingresos de la población mundial y su creciente urbanización.

Las proyecciones internacionales muestran que en la próxima década, la ganadería y la producción de biocombustibles, crecerán a un ritmo más acentuado la producción de cultivos. Esta estructura cambiante de la producción agrícola mundial deriva de un cambio relativo hacia cereales secundarios y semillas oleaginosas para satisfacer la demanda de alimentos, forrajes y biocombustibles, aleja de cultivos de alimentos básicos, como trigo y arroz.

La mayor parte de la producción adicional se generará en las regiones donde los factores determinantes, como la tierra, la disponibilidad de agua y las políticas regulatorias, sean menos restrictivos. Son las condiciones que Argentina tiene en la actualidad, por lo que el escenario resulta promisorio.

FAO-OCDE anticipan que los precios de los cultivos en el corto plazo,volverán a los niveles anteriores al 2008 y se elevarán significativamente los precios de la carne, productos lácteos y pescado. Sin embargo, las previsiones globales, ante una mejor relación entre existencias y uso de los cereales, apunta a una mayor estabilidad futura de los precios, con un incremento en las semillas oleaginosas, cuyos precios y la superficie de tierras destinadas a su cultivo seguirá en aumento, empujados por la demanda sostenida de aceites vegetales.

Debe considerarse especialmente que la población mundial continúa incrementándose en todas las regiones: 776 millones de personas más vivirán en el planeta en 2023, la mitad de ellos en la región de Asia y el Pacífico. Sólo India, incorporará en los próximosa 8 años, 141 millones de nuevos habitantes.

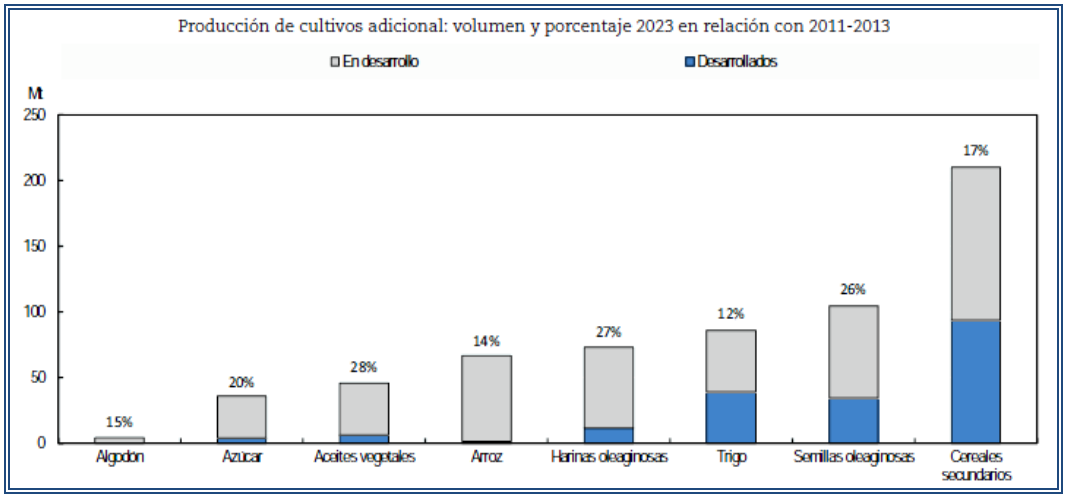
Las economías asiáticas en rápido crecimiento representarán la mayor parte del consumo adicional, mientras que en regiones como América del Norte y Europa, con niveles más saturados de consumo de alimentos per cápita y soportando una disminución de las tasas de crecimiento de la población, tendrán un crecimiento mucho más lento de su consumo.

Un punto central del análisis estratégico en materia de producción agrícola y de alimentos en general, lo constituye el crecimiento demográfico sustancial de África que impulsará un aumento significativo en el consumo total.

Como se ha señalado, además de aumentar los niveles de consumo, los ingresos crecientes y la urbanización imprimen cambios notables en lo hábitos de vida y estructura de dietas, pasando de una dieta tradicional a base de cereales a una diversificada mucho más rica en proteínas, a lo que debe agregarse la tendencia a los alimentos procesados y preparados, lo que amplía el diferencial entre los precios al productor y los precios minoristas de artículos alimenticios y es una justificación más, para abordar de manera urgente, el paso de una economía primaria a una economía avanzada, que incorpore esa diversificación.

La expansión del sector ganadero y la aparición de los biocombustibles y otros usos industriales impone una modificación estratégica en la demanda de cultivos, que importa una participación cada vez menor de los cultivos de alimentos puros en favor de cultivos como cereales secundarios y semillas oleaginosas, con que también se alimenta al ganado. Esa tendencia seguirá siendo importante en el futuro. Aunque los cereales constituyen el núcleo de la nutrición humana, su papel está cambiando y continuará haciéndolo en la próxima década.

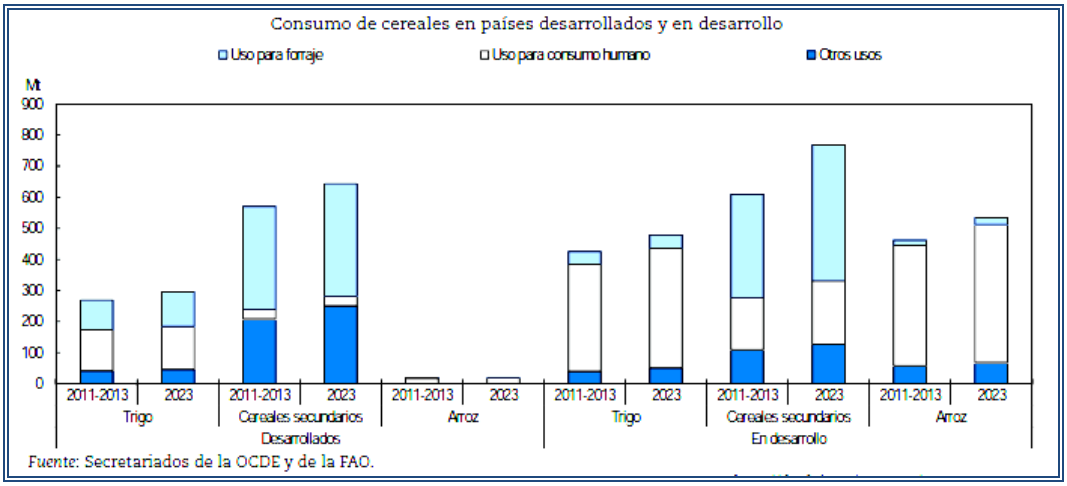
El siguiente gráfico muestra los cambios previstos entre 2013-2023 de cultivos adicionales:



La demanda prevista para alimentos hacia 2023 es de más de 1.200 millones de toneladas, es decir unos 150 millones de toneladas más que en los últimos años. Pero la demanda de forrajes se prevé que sea el sector de más rápido crecimiento, ya que se necesitarán casi 160 millones de tn. de forrajes adicionales para el final de esta década. Y habrá que considerar el rol del etanol que hoy significa el 12% del consumo mundial de cereales secundarios. La creciente demanda de biocombustibles tendrá impacto en los mercados del azúcar, los cereales

secundarios y los aceites vegetales, lo que vinculará los mercados de alimentos a los mercados de la energía y las pujas económico-políticas de su entorno.

Los cambios crecientes en el uso de productos agrícolas queda de manifiesto en el siguiente gráfico:



Las previsiones hasta el 2023, suponen por una fuerte demanda de forrajes, la demanda de cereales secundarios aumentará 20%, mientras la demanda de trigo (producto alimenticio por excelencia), aumentará 12% y el consumo de arroz un 15%. En el mismo período, por la fuerte demanda de aceites vegetales y harinas proteicas, el consumo de semillas oleaginosas aumentará 26%, más que cualquier otro producto básico.

La demanda de aceites vegetales así como de azúcar se acrecienta por el mayor consumo de alimentos preparados, a los que se han incorporado los países en desarrollo. Mientras ambos productos tienen un crecimiento casi nulo en los países desarrollados, el consumo de los mismos aumenta sobre todo, en los países en desarrollo más dinámicos y para el 2023 se estima que alcanzará un poco más de 20 kg per cápita contra los 25 kg per cápita de las economías desarrolladas, mientras en los países más pobres rondará los 13 kg en 2023.

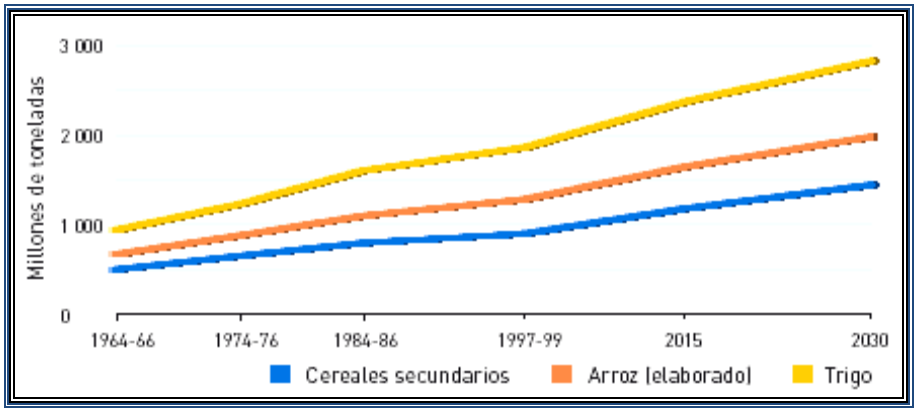
La producción mundial de cereales aumentará unos 370 millones de toneladas para el 2023, lo que representará un 15% más que en la actualidad. De ese incremento, el 60% estará a cargo de las regiones en desarrollo. Como ya hemos señalado, los cereales secundarios predominarán en el aumento de la producción de cereales en términos de volumen, donde los países desarrollados tendrán casi un 50% de participación y en la producción de semillas oleaginosas que superará la de todos los demás cultivos (26%), serán los países en desarrollo los que signifiquen el 65% de la producción adicional.

A efectos de analizar las *oportunidades* que presenta el mercado agrícola mundial, el continente americano dominará las exportaciones de cereales y oleaginosas, mientras China y parte de Asia encabezarán el crecimiento de importaciones. Los déficit comerciales más grandes en términos de volumen ocurrirán en Asia y África, por lo que una estrategia de inserción de la producción argentina debe considerarlos.

El rápido crecimiento de la población, la aparición de una dinámica clase media y el cambio en las dietas en África generarán (ya están generando) un importante aumento de importaciones de

alimentos. Los saldos comerciales positivos quedarán en América, Oceanía y Europa del Este, mientras Europa Occidental mostrará en promedio una balanza comercial negativa.

La demanda mundial de cereales y oleoginosas seguirá creciendo. Como se grafica en el siguiente cuadro, la tendencia es persistente y continua desde 1964 y como señala Gustavo Grobocopatel *"el cambio de la dieta ha llegado para quedarse y hay soja y cereales para 20 años más":*



En los países en desarrollo, la demanda de cereales ha estado creciendo con mucha mayor rapidez que la producción. Las importaciones netas de cereales pasaron en estos países desde 39 millones toneladas anuales en 1977 a 103 millones tns. veinte años después (1997) y a 330 millones de toneladas en la actualidad.

Se prevé que en 2030, sólo los países en desarrollo podrían necesitar importar anualmente unos 265 millones de toneladas de cereales, es decir, el 14% de su consumo, lo que representa, en algunos casos casi tres veces los niveles actuales. Serán, por tanto, cada vez más dependientes de las importaciones de cereales.

ESTIMACION MUNDIAL DE CEREALES TOTALES en millones de toneladas				
	2013/14	**2014/15**	**2015/16**	**2016/17 est.**
Producción	2.008	2.047	2.000	2.069
Comercio	310	322	343	330
Consumo	1.935	2.008	1.982	2.046

Las mayores demandas de importaciones se generarán en Asia, que tendrá de manera previsible, un déficit comercial para el 2023 en todos los productos básicos (excepto arroz, aceites vegetales y pescado), lo que implica una enorme oportunidad para países como el nuestro, que son exportadores netos de esos productos. China seguirá importando grandes cantidades de esos productos básicos. Lo demuestran los contratos por 30 años, que ese país está firmando en Brasil, Argentina y otros países de Sudamérica para aprovisionarse de granos, alfalfa, etc.

Déficit comerciales más grandes en términos de volumen
Asia y África

	África	Asia y el Pacífico	Europa	América Latina y el Caribe	América del Norte	Oceanía, países desarrollados	Otros países desarrollados
Trigo	-44 987	-49 963	45 788	-7 074	46 206	18 329	-8 299
Arroz	-18 052	21 083	-1 368	-1 192	2 419	299	-2 637
Cereales secundarios	-22 851	-63 999	30 402	21 795	53 574	4 154	-19 595
Semillas oleaginosas	-3 494	-98 449	-11 469	57 748	58 323	2 921	-5 185
Harinas oleaginosas	-4 461	-27 206	-19 586	49 715	8 963	-2 669	-4 912
Carne de vacuno	- 877	-2 105	-1 110	3 341	42	2 224	-1 147
Carne de cerdo	- 714	-2 625	1 715	- 376	3 621	- 362	-1 280
Carne de ovino	53	- 790	- 140	9	- 71	1 032	- 40
Carne de aves	-2 192	-5 234	877	3 677	4 710	57	-1 729
Pescado	-3 323	9 625	-1 822	2 015	-3 406	- 220	-2 769
Harina de pescado	43	-1 418	- 7	1 398	125	- 28	- 112
Aceite de pescado	56	- 124	- 189	296	4	- 12	- 30
Mantequilla	- 161	- 413	80	- 22	98	476	- 39
Queso	- 219	- 633	879	- 284	318	518	- 365
Leche descremada en polvo	- 387	-1 241	640	- 367	826	642	- 95
Leche entera en polvo	- 618	-1 372	379	- 46	4	1 656	- 21
Aceites vegetales	-8 775	5 447	-2 366	8 362	235	- 386	-2 279
Azúcar	-11 684	-17 342	- 591	38 337	-4 511	3 636	-4 475
Algodón	1 620	-7 164	48	927	2 562	1 035	741

Nota: Por cada mercancía, las áreas sombreadas de azul indican las regiones con mayores exportaciones netas, y las áreas de azul oscuro representan la región con las exportaciones netas más grandes. Al contrario, las áreas grises indican las áreas con las menores exportaciones netas, y las áreas gris oscuro, las regiones con las menores exportaciones netas (importaciones netas más grandes). Fuente:FAO-OCDE

El desafío de la sustentabilidad

Esa creciente demanda plantea algunos problemas que pueden sintetizarse en tres grandes interrogantes: la tierra, el agua y los cultivos soportarán la necesidad de alimentos de un mundo que en el 2040/50 tendrá 9.000 millones de habitantes? Científicos de todo el mundo se interrogan acerca de todos estos factores. Así lo refleja FAO en sus informes: *"¿Hay agua y tierras idóneas en cantidad suficiente para ampliar las superficies de secano y regadío todo lo que se necesita o están escaseando en el mundo estos recursos vitales? ¿Hay margen para que se puedan obtener los rendimientos más altos necesarios o se están aproximando los rendimientos a límites que no se pueden sobrepasar? ¿Puede proporcionar la biotecnología una nueva generación de cultivos de mayor rendimiento adecuados para sus entornos? Y ¿hay planes para la agricultura capaces de aumentar y mantener la producción mejorando la conservación?"*

Las dudas se plantean acerca de las fuentes del crecimiento de la producción y es un tema estratégico fundamental para el Planeta pero también para advertir las oportunidades y desafíos de nuestra producción agropecuaria ante el mundo. Los aumentos de la producción de cultivos provienen de tres fuentes principales: la expansión de la superficie sembrada, el aumento de la frecuencia de los cultivos de un área determinada y las mejoras en el rendimiento.

Las mejoras de los rendimientos han sido, desde comienzos de los sesenta con mucho, la principal fuente de incremento de la producción de cultivos en el mundo. Representaron el 78% del incremento en los últimos 40 años del siglo XX, el 7% provino de la mayor intensidad de los cultivos y un 15% de la expansión de la superficie de siembra.

Sin embargo, en países con más abundancia de tierras, la expansión de la superficie sembrada fue un factor de mayor incidencia. Así ocurrió en el África subsahariana (35%) y en América Latina (46%). Esas tendencias globales para los países en desarrollo se mantendrán al menos hasta el año 2030, cuando la expansión de la tierra sólo represente el 20%, las mejoras de rendimiento el 70% y una mayor intensidad de cultivos el 10% restante. Ello impone a nuestros países un cuidado extremo de las condiciones y sistemas de producción aplicados y la necesidad de desarrollar políticas que aprovechen al máximo las riquezas de las que disponemos y que el mundo demanda.

Nuestro país deberá advertir que ese escenario promisorio requiere un trabajo público y privado de enorme esfuerzo. Y mirar los avances que realizan en los últimos años, países como Brasil o India. Este último, con 1.100 millones de habitantes, ha logrado colocarse como uno de los principales exportadores de cereales y arroz y uno de los más importantes exportadores mundiales de carne.

La situación de la producción agrícola en Argentina

Nuestro país cuenta con unas 34 millones de hectáreas con cultivos agrícolas. Los que ocupan mayores superficies son la soja, trigo, maíz, girasol, sorgo y arroz en tanto que, la producción de hortalizas y legumbres ocupa solamente 1,5% del total, con unas 500.000 hectáreas. Aunque su volumen de producción es de 8 a 10 millones de toneladas, muy inferior a cereales y oleaginosas, se destaca por su elevado valor económico por unidad de peso y por su alta producción por unidad de superficie cultivada. La zona por excelencia para el cultivo de cereales es la pampa húmeda, con una superficie total de alrededor de 210.000 km ² que concentra el 80% de la producción.

Tal como señalan todos los especialistas. el sector -uno de los más dinámicos de la economía argentina- se enfrenta con un escenario altamente favorable en razón de tres factores concordantes: eliminación de los ROE, cambio en el régimen de retenciones y sinceramiento del tipo de cambio. A ello se agrega que la demanda mundial se mantiene impulsada por China, lo que significa una importante diferencia con respecto a los otros *commodities,* a lo que debe agregarse los escenarios promisorios analizados ut supra.

En los últimos años, como resultado de un contexto altamente desfavorable, producto de las erróneas políticas del gobierno nacional, el productor local redujo la inversión por hectárea aunque ello le provocara menores rindes. En la actualidad, el cambio de escenario se traducirá –según los especialistas– en una mayor inversión para aumentar la eficiencia productiva y producir más kilos por hectárea. Lo que tendrá impacto en semillas, fertilizantes, defensivos agrícolas, sembradoras, maquinaria e implementos agrícolas,tractores, camiones, etc.

De forma casi unánime. se considera que el sector agroindustrial volverá a transformarse en uno de los motores del crecimiento nacional y que la caída de precios se podrá compensar con un aumento de la producción de 20 millones de tns. para la campaña 16/17.

De hecho, en septiembre de 2015 y ante la inminencia de un cambio en el país, según un Informe de la Bolsa de Cereales de Rosario, sobre estimaciones del USDA (Departamento de Agricultura de EE.UU), Argentina ya se mostraba posicionada en el ranking mundial de los principales países que lideran la producción mundial y comercio exterior de granos, aceites y subproductos.

Según el informe de la Bolsa de Cereales, las diferencias para los grandes cultivos entre la campaña 2015/16 y la siguiente campaña serán notables: una baja de 20,1millones has a 19, 4 has. de soja y un incremento 2,85 a 3,7 millones has. de maíz, de 1,45 a 1,9 millones has de girasol y 3,7 a 5,5 millones has. de trigo.

La **producción de cereales 2015** a nivel nacional, alcanzó un total de 55.977.00 tns. distribuidas entre otros, en maíz 33.800.000 tns; trigo 13.930.000 tns; cebada cervecera 2.900.000 tns; avena 525.000 tns; centeno 97.000 tns; alpiste 32.000 tns. mientras que en oleaginosas el total fue de 64.711.000 tns. distribuidas básicamente entre soja 61.400.000 tns y girasol 3.160.000 tns. mientras el lino sólo sumó 17.000 tns.

En cuanto a las **exportaciones de cereales y oleaginosas** (productos, subproductos y derivados) 2015 sumaron: soja 13.288.326 tns; maíz 17.291.008 tns; trigo 4.345.967 tns; cebada 1.920.826 tns; sorgo 1.049.795 tns.; harina de soja 25.052.411 tns; aceite de soja 5.609.147 tns y aceite de girasol 276.142 tns.

El siguiente cuadro comparativo muestra la evolución de los principales productos exportados, sus volúmenes y principales destinos:

Reporte Comparativo del Comercio Exterior de Productos, Subproductos y Derivados de Origen Vegetal		
Cereales, Oleaginosas y Subproductos 2014-2015 en Tns.		
	2014	**2015**
T O T A L	55.559.326	74.258.124
Exportaciones	**55.504.515**	**74.219.814**
Cereales/Oleag/ Subpr	**55.504.515**	**74.219.814**
Soja	7.654.052	13.288.326
China	6.229.932	11.106.330
Egipto	297.302	553.445
Chile	70.093	103.037
Irán	89.438	334.353
Bangladesh	162.261	63.623
Viet Nam	160.543	48.796
Venezuela	100.000	110.000
Thailandia	80.548	134.460
Pakistán	-	154.260
Perú	63.735	56.217
Otros(as)	400.200	623.804
Otros(as)	173.799	131.598
Harinas	19.574.312	25.436.027
Harina de Soja	19.348.841	25.052.411
Viet Nam	2.387.759	3.051.616
Indonesia	2.004.800	1.763.187
Argelia	1.254.617	1.280.295
Egipto	918.060	1.243.027
Filipinas	1.248.683	666.895
Malasia	829.210	1.181.706

Polonia	551.190	1.273.455
España	349.898	1.452.997
Holanda	681.080	914.373
Thailandia	847.466	590.285
Italia	388.316	1.177.079
Australia	631.920	716.181
Pakistán	465.539	724.644
Gran Bretaña	237.974	1.019.984
Turquía	454.166	528.571
Arabia Saudita	383.191	427.852
Irán	587.181	160.991
Dinamarca	246.795	625.565
Letonia	400.467	379.302
Sudáfrica	199.161	497.236
Corea del Sur	274.441	489.234
Marruecos	284.470	312.733
Venezuela	249.885	307.887
Jordania	295.247	281.094
Chile	41.479	301.887
Grecia	224.293	261.160
Siria	255.061	152.903
Libia	236.857	154.435
Cuba	183.900	213.733
Ecuador	230.027	103.358
Nueva Zelanda	170.772	178.774
Yemen	216.855	110.289
Francia	42.600	334.599
Alemania	112.478	223.281
Eire (Irlanda del Sur)	6.260	338.975
Líbano	150.008	148.410
Rumania	184.408	97.317
Bélgica	127.834	166.917
Otros(as)	994.494	1.200.184
Otros(as)	225.471	383.616
Cereales	**22.964.646**	**25.143.162**
Maíz	15.799.653	17.291.008
Argelia	3.310.024	2.582.807
Egipto	1.624.082	1.602.869
Malasia	1.371.452	1.445.047
Jordania	375.564	452.109
Viet Nam	444.998	2.435.144
Indonesia	903.096	1.696.531
Marruecos	1.090.311	876.458
Venezuela	1.037.063	680.515
Chile	576.571	448.349
Arabia Saudita	893.060	840.524
Cuba	423.684	743.228

Estados Unidos	14.600	92.967
Yemen	474.937	489.155
Corea del Sur	548.709	422.963
Perú	591.507	328.814
Uruguay	54.974	187.913
Emiratos Arabes Unidos	253.105	241.253
Sudáfrica	18	422.226
Gran Bretaña	158.857	162.790
Senegal	124.971	150.829
Túnez	237.020	-
Holanda	90.125	134.781
Japón	74.176	110.961
Otros(as)	1.126.749	742.776
Trigo	1.906.629	4.345.967
Brasil	1.804.984	3.701.959
Chile	12.818	191.420
Venezuela	49.919	-
Bangladesh	-	86.998
Sudáfrica	-	64.653
Estados Unidos	10.035	22.222
Otros(as)	28.873	278.715
Cebada	3.368.701	1.920.826
Brasil	729.728	811.902
Arabia Saudi	1.223.611	20.275
Chile	97.978	145.533
Colombia	158.331	108.044
Marruecos	189.266	142.388
Bolivia	40.170	40.268
Uruguay	124.154	123.816
Perú	100.315	47.018
Emiratos Arabes Unidos	88.576	119.421
Jordania	157.500	50.000
China	80.240	44.926
Kuwait	97.865	30.000
Ecuador	31.694	37.222
Túnez	79.802	27.500
Venezuela	20.519	15.500
Otros(as)	148.952	157.013
Sorgo	1.162.258	1.049.795
Japón	625.517	702.068
Chile	185.449	120.188
Arabia Saudi	145.084	-
Colombia	101.384	-
Estados Unidos	3.080	118.351
Taiwán	19.753	17.454
China	-	90.174

Otros(as)	81.991	1.559
Otros (as)	225.888	245.081
Aceites	2.222.757	5.609.147
Aceite de Soja	1.934.450	5.127.635
India	338.078	2.297.740
China	375.336	523.418
Venezuela	450.112	317.416
Irán	109.942	400.200
Perú	139.931	213.786
Bangladesh	63.519	259.985
Chile	34.061	28
El Salvador	78.976	158.775
Egipto	12.532	195.686
Corea del Sur	57.262	118.540
Malasia	57.166	102.705
Viet Nam	57.000	89.800
Mozambique	16.500	70.538
Argelia	16.000	63.725
Rep. Dominicana	9.500	55.467
Pakistán	-	71.200
Sudáfrica	-	35.330
Otros(as)	118.538	153.295
Aceite de Girasol	144.761	276.142
Chile	8.951	15.793
Brasil	10.122	16.789
México	25.107	29.123
Australia	15.071	26.050
Estados Unidos	1.267	22.768
Colombia	15.357	9.405
Venezuela	20.000	4.000
Malasia	9.273	12.386
China	3.915	18.758
Perú	6.037	17.246
Holanda	43	22.640
Egipto	12.000	10.500
Ecuador	2.065	13.868
Francia	-	15.000
Sudáfrica	213	9.600
Nueva Zelanda	2.153	3.512
Mozambique	3.000	5.000
Otros(as)	10.186	23.704
Aceite Comest Mezcla	52.293	102.497
Chile	33.444	85.010
Colombia	13.531	831
Panamá	713	1.487
Túnez	-	7.420

Otros(as)	4.606	7.748
Otros(as)	91.253	102.873
Otros(as)	2.490.259	4.015.987

El citado informe de la Bolsa de Cereales complementado con datos de Oil World Statistic Update muestra la importancia de Argentina en el comercio mundial de granos, aceites y sub-productos, pese a todo:

1° exportador mundial de harina de soja: con 27,8 millones de toneladas vendidas, superando a Brasil (15 millones de tn.) y a EEUU (11,4 millones de tn.)
1° exportador mundial de aceite de soja: con 4,7 millones de tn., superando a Brasil (1,37 millones tn.), la UE (900 mil tn.) y EEUU (884 mil tn.).
1° productor mundial de biodiesel en base a aceite de soja: con 2,58 millones de tn., superando a Brasil (2,24 millones tn.) y a EEUU 2,18 millones tn.).
3° productor mundial de poroto de soja: con 60,8 millones tn, detrás del primer productor EEUU (108 millones de tn), seguido de Brasil (94,5 millones de tn).
3° exportador mundial de poroto de soja: Con 9,6 millones tn, muy lejos de Brasil, principal exportador mundial de poroto de soja (49,8 millones tn) seguido de EEUU (49,7 millones tn). Paraguay es el cuarto con 4,6 millones tn aproximadamente.
3° exportador mundial de harina de girasol: Con 500.000 tn Argentina queda detrás de Ucrania (3,7 millones tn) y Rusia (1,5 millones tn).
4° exportador mundial de maíz: Con 17 millones de toneladas, detrás del primer productor EEUU (46,9 millones de tn), Brasil (27 millones de tn) y Ucrania (19 millones tn).
4° exportador mundial de aceite de girasol: Con 475.000 tn, está detrás de Ucrania (3,7 millones tn), Rusia (1,45 millones tn) y Turquía (550.000 tn).
4° productor mundial de semilla de girasol: Con 2,96 millones tn. Está detrás de Ucrania (10,2 millones tn), la Unión Europea (8,94 millones tn) y Rusia (8,92 millones de tn) y por delante de China (2,35 millones tn).
4° productor mundial de harina de soja: Pese a ser el principal exportador mundial de harina de soja, el país con 29,8 millones tn es superado China (58,7 millones tn), EEUU (40 millones tn) y Brasil (30,5 millones de tn).
4° productor mundial de aceite de soja: Pese a ser el principal exportador mundial de aceite de soja, el país con 7,3 millones de tn es superado por China (13,2 millones de tn), EEUU (9,5 millones de tn) y Brasil (7,5 millones de tn).
5° productor de biodiesel a nivel mundial computando todas las fuentes de materias primas: Con 2,58 millones de toneladas, está detrás de la UE (11,75 millones tn principal-mente de colza), EEUU (4,25 millones de tn principalmente de soja), Brasil (3 millones de tn principalmente de soja) e Indonesia (2,9 millones tn, principalmente de aceite de palma).
7° exportador mundial de semilla de girasol: Al dedicar la mayor parte de su producción de girasol (3 millones tn), al procesamiento de harina y aceite, su participación en el mercado mundial de semilla de girasol es menor. Está detrás de la UE (600 mil tn), Moldova (300 mil tn.), China (240 mil tn.), Serbia (160 mil tn.), EEUU (120 mil tn.) y Kazakhstan (115.000 tn), con unas 80.000 toneladas de semilla de girasol.
8° exportador mundial de trigo: Con 5,5 millones de toneladas de trigo, está detrás de la UE (35,2 millones de tn), Canadá (24 millones tn), EEUU (23,2 millones tn), Rusia (22,7 millones), Australia (17 millones), Ucrania (11,7 millones tn) y Kazakhstan (6 millones tn).
13° productor mundial de trigo: Nuestro país mantiene esta posición como el año anterior, con una producción anual del orden de las 12,5 millones de toneladas. El primer lugar lo ostenta la UE (156 millones de tn), seguido por China (126 millones), India (98 millones) y Rusia (59 millones de tn de trigo).

PRODUCCION DE CULTIVOS EN LA REPUBLICA ARGENTINA CAMPAÑA: 2014/2015 (*)						
CULTIVOS	AREA SEMBRADA	AREA NO COSECHADA	AREA COSECHADA	%	RENDIMIENTO	PRODUCCION
	(en Miles de Hectáreas)			(2)/(1)	(QQ/Ha)	(Miles Ton)
	(1)		(2)		(3)	(2)*(3)/10
CEREALES						
ALPISTE	26	2	24	92,3	13	32
ARROZ	239	8	231	96,7	68	1.560
AVENA	1.340	1.095	245	18,3	21	525
CEBADA CERVECERA	1.006	117	889	88,4	33	2.900
CEBADA FORRAJERA	76	64	12	15,8	19	23
CENTENO	319	268	51	16,0	19	97
MAIZ	6.000	1.400	4.600	76,7	73	33.800
MIJO	11	6	5	45,5	20	10
SORGO GRANIFERO	840	188	657	77,8	47	3.100
TRIGO	5.260	303	4.957	94,2	28	13.930
SUBTOTAL CEREALES	15.117	3.451	11.671	77,2	-	55.977

Sobre un total de 682 millones de tns. que conformaron el comercio internacional de granos y subproductos en 2015, esta cifra está compuesta por 380 millones de tn. de granos exportadas, 144 millones de tn. de semillas oleaginosas, 85 millones de tn. de harinas oleaginosas y 73 millones de tn.de aceites vegetales. De ese intercambio entre países, Argentina exporta cerca de 75 millones de tns.de granos y productos derivados de su industrialización, lo que representa un 11% de participación en el comercio mundial medido en volúmenes físicos, lo que muestra que el país –pese a casi una década de graves errores de política económica– mantiene aún su relevancia de Argentina en el comercio mundial de granos, aceites y subproductos.

Acompañando el retorno de Argentina al mercado mundial es necesaria una **diversificación e incorporación de valor agregado** a la producción local. Avanzar en la cadena de valor, transformando el grano en carnes, lácteos, aceites, harinas y productos procesados con mayor valor. El propio regreso del país al mercado mundial de trigo y maíz con competidores que han acrecentado la oferta, es una señal negativa para los precios internacionales. Por eso, **el camino es el agregado de valor.** El primer paso será invertir en aumentar la eficiencia productiva y producir más kilos por hectárea, algo que el productor local no podía hacer ante la incertidumbre de las políticas con el campo y debió bajar la inversión por hectárea, aún a costa de bajar los rendimientos.

Pero, como señala Gustavo Grobocopatel, uno de los mayores productores del país, no sólo los problemas de la agricultura argentina provienen de la deficiente gestión de la década pasada, sino que *"debemos recordar que Argentina sufre la competencia desleal de quienes subsidian la producción agropecuaria, tanto en Estados Unidos como en Europa, sin olvidar que Brasil no sólo ha devaluado su moneda más que nuestro país sino que subsidia y promueve el crédito agrícola…A largo plazo, es importante el planteo de negociaciones supranacionales para que*

otros países vayan desarmando sus políticas de subsidios. Esto no obsta para que comencemos a pensar seriamente en conquistar mercados en los que nuestra presencia es mínima o nula". [lvi]

Seguir con el actual esquema de producción primarizada, significa ***regalar mercados*** donde tenemos oportunidad y capacidad de mostrar nuestras ventajas competitivas. No se trata de transformar toda la producción de granos, pero no industrializar parte de esa enorme riqueza, cancela las posibilidades de desarrollo nacional.

La producción agrícola, por tanto, requerirá de la nueva administración nacional tres estrategias relevantes:

1) negociaciones supranacionales para que países como Estados Unidos y la UE omitan continuar con subsidios que constituyen una competencia desleal;
2) una política comercial que permita conquistar mercados en los que Argentina no tiene presencia y
3) políticas que permitan reducir el costo logístico argentino.

Pero, como hemos señalado reiteradamente, no sólo es necesario agregar valor, sino comenzar a incorporar creatividad, innovación, conocimiento a la producción y construir marcas con identidad y reconocimiento internacional. Ello supone un cambio drástico en la mentalidad agroindustrial local. Otros países con menores ventajas que las nuestras, como Chile, los han hecho. Nuestro país también está en condiciones de hacerlo. Pero la velocidad del mundo actual y de los cambios que en él se producen, nos impone entender la urgencia de esa transformación.

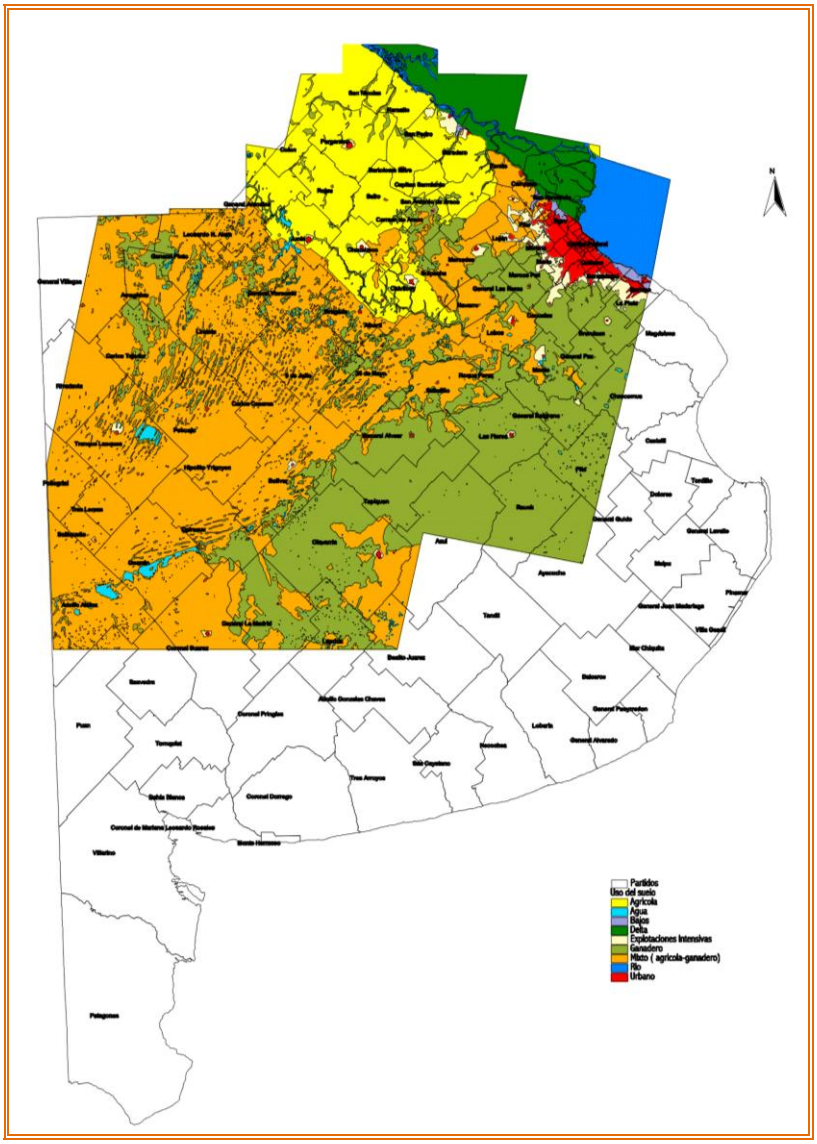
El sector agrícola en Rauch

Como se ha señalado en oportunidad de caracterizar el territorio (ver capítulo respectivo), aunque la aptitud global de los suelos del Partido y del territorio de la Cuenca del Salado son óptimos para la explotación ganadera (tradicionalmente de cría) existen diversas áreas de aptitud mixta (ganadero-agrícola) y menores superficies con aptitud agrícola-ganadera.

Rauch localizada entre dos regiones morfológicante distintas que, dividen en la práctica, al Partido en dos áreas productivas diferenciadas, cuyo eje divisor es la propia ciudad cabecera. Por una lado, los suelos al norte se corresponden a la Pampa Deprimida (de uso tradicional ganadero), mientras que hacia el sur, están más vinculados a las características de la Pampa Surera y existen zonas mixtas, con mayor aptitud agrícola:

La superficie de las explotaciones promedia las 230 ha., dedicadas en su gran mayoría a la ganadería, con una productividad baja de alrededor de 90 kg/ha/año. Gran parte del territorio del Partido (90%) está ocupado por campo natural y el 10 % restante por pasturas algo degradadas de agropiro y festuca, salvo en determinados establecimientos dedicados a la recría donde existen áreas sembradas de pastura y verdeos.

Uso del suelo



	Sup (ha)	Capacidad de uso de los suelos									Subt
		I	II	III	Subt	IV	V	VI	VII	VIII	
Agrícola	1849659	20%	25%	30%	**75%**	12%	1%	5%	5%	2%	**24,64%**
Salado	1483334	0%	4%	29%	**33%**	20%	10%	23%	10%	4%	**66,89%**
Centro	2630441	5%	15%	35%	**55%**	16%	1%	16%	10%	0%	**45,12%**
Costero	158390	0%	0%	21%	**21%**	25%	1%	5%	6%	44%	**79,38%**
Delta	537832	0%	30%	40%	**71%**	10%	0%	9%	3%	6%	**29,40%**
Oeste	4220722	0%	10%	41%	**51%**	30%	0%	14%	0%	4%	**48,69%**
Total	10880378	5%	14%	35%	**54%**	22%	2%	14%	5%	4%	**45,71%**

Fuente: Inta –Ciclo Completo – Ing. Daniel Mendez

El sistema de ciclo completo se desarrolla en los establecimientos con mejores suelos, que superan la superficie media local y donde las pasturas cubren un 30% y otro 10 % está implantado con verdeos. En esos campos, la productividad alcanza unos 130/140 kgs. de carne/ha. año. En cambio, las explotaciones ganadero-agrícolas se asientan en general en mayores superficies (entre 300 y 500 has), dedicadas en un 70 % a la ganadería de ciclo completo, con implantación de pasturas y cultivos como suplemento de la ganadería y el 30% restante a la explotación agrícola, preferencialmente a trigo, girasol, avena de doble propósito y maíz.

Varios factores se conjugan para impulsar un cambio en los sistemas productivos de la región, contribuyendo a **estimular la actividad agrícola en sinergia con la actividad ganadera** bovina de ciclo completo, mejorando la eficiencia y rentabilidad de los suelos con baja productividad agrícola, como alternativa de desarrollo para pequeños y medianos productores ganaderos y favoreciendo el mejoramiento de los mismos y del ambiente. Por un lado, un mejor horizonte para la producción ganadera en los próximos años, empuja hacia la intensificación en el uso de suelos que tienen limitantes para agricultura. Por otra, una menor rentabilidad de algunas producciones agrícolas como la soja, en ambientes que no garanticen niveles altos de producción y estabilidad de rendimientos. Y finalmente, la validación de tecnologías y modelos productivos en aspectos físicos y económicos en el ciclo completo, con la producción de forraje y utilización de forrajes conservados y suplementos para la recría y el engorde.

El uso agrícola actual del territorio sigue respondiendo a las pautas históricas (entre 11 y 15% del total) cuando podría duplicarse. En miles de hectáreas, el total cultivado es el siguiente:

Total cultivado – Promedio en miles de hectáreas			
SUBREGIÓN	**Total Sup. Agrícola**	**Total cultivado**	**% cultivado**
Ganadera del centro	2.212	279	13%
Ganadera del sudoeste	2.798	560	20%
Ganadera de la costa	1.047	93	9%
Lechera del norte	1.224	256	20%
Agro-ganadera del norte	2.138	821	31%

De acuerdo a diversos estudios técnicos existe un posible incremento del potencial arable del territorio de la Cuenca. Del análisis de la aptitud del suelo se infiere que sólo el 58% de la superficie arable no presenta limitaciones de uso, es decir que admite cualquiera de los cultivos que se realizan en la región. Sin embargo. el potencial arable puede incrementarse en 58,8% para la superficie total, y en 29,3% para el área sin limitaciones.

SUBREGIÓN	**Arable s/limit.**	**Arable total**	**Potencial Arable s/limit.**		**Potencial Arable total**	
	Miles has.	Miles has.	Miles has.	%	Miles has.	%
Ganadera del centro	382.0	923.0	102.4	12.6	643.4	23.0
Ganadera del sudoeste	855.4	1.244.0	342.7	42.0	731.3	26.1
Ganadera de la costa	150.7	295.1	57.3	7.0	201.7	7.2
Agroganadera del norte	1.074.3	1.519.2	253.2	31.0	698.1	24.9
Lechera del norte	316.1	783.9	60.0	7.4	527.7	18.8
Total Área Depresión Salado	**2.778.5**	**4.765.1**	**815.6**	**100.0**	**2.802.2**	**100.0**

Un elemento observable en el territorio de la Cuenca es un proceso creciente de concentración de las explotaciones, de acuerdo a su escala de extensión. Para los pequeños establecimientos,

la incidencia del peso cada vez más importante de los costos fijos y la amortización de equipos tiende a favorecer ese proceso. La necesaria modernización tecnológica de la producción agro-pecuaria se ve facilitada en las grandes explotaciones ante lahposibilidad de mayor prorrateo de los costos fijos y de amortización de la inversión. Y se hace, de manera creciente, cada vez más difícil para los productores medianos y pequeños. Precisamente por efecto de aquellos adelan-tos tecnológicos, los soportes técnicos tienen un mayor efecto en la producción y una menor incidencia en los costos finales y, además la productividad se acrecienta con la mayor escala.

Por otra parte, desde el punto de vista social la concentración en grandes establecimientos suele agravar el problema de la deserción rural y el abandono de pequeñas poblaciones, lo que constituye un serio problema en toda el área rural de la Provincia.

Área de la Depresión del Salado Porcentajes de establecimientos por superficie		
Subregión	+ de 1.000 has.	+ de 2.500 has.
Ganadera del centro	54.8%	26.8%
Ganadera del sudoeste	62.2%	34.0%
Ganadera del centro	54.8%	26.8%
Lechera del norte	35.3%	12.2%
Agr.ganad. del norte	47.2%	24.8%
Total Área Depr.Salado	56.4%	28.0%

Si bien, desde el punto de vista agrícola, la región es, en términos de producción, la menos productiva de la Cuenca, con un área reducida dedicada a la agricultura, mucho se ha insistido sobre las limitaciones de los suelos para un potencial incremento del sector. Pero muy poco acerca de las posibilidades de modificar esas limitaciones.

En este estudio, también se han desarrollado extensamente las principales limitantes que presentan los suelos de la Cuenca del Salado pero, a la vez, las enormes oportunidades que hoy brindan determinadas tecnologías y cambios en los manejos de rodeos y pasturas, para *"transformar el territorio".*

En general, los cultivos agrícolas en el ámbito del territorio de Rauch, se han realizado en los suelos más aptos (lomadas de poca extensión) y también en suelos bajos, afrontando los riesgos derivados de las inundaciones en relación a la propia producción y al transporte de la cosecha.

En la campaña 2015/16, en Rauch se sembraron entre cereales, oleaginosas y pasturas unas 41.745 has, un 12% de la superficie total del Partido, descontados ejidos urbanos y tierras no aprovechables. De ese total, corresponden a soja 10.800 has; a girasol 6.200 has; a maíz 4.700 y 2.300 has. a trigo; mientras se sembraron pasturas en 4.000 has; maíz para pastoreo 4.900 has; sorgo 3.600 has; avenas 3.455 has y raygrass para verdeo 1.760 has. Por tanto, fueron destinadas 24.000 has a uso agrícola y las 17.745 restantes se aplicaron a uso ganadero.

Es especialmente valiosa la comparación con la cosecha 2007/08 en tanto revela que Rauch puede incrementar su área sembrada al menos hasta las 60.000 hectáreas, tal como señalan los informes técnicos que estiman que la aptitud agrícola del territorio puede rondar entre el 18 y 20% y las recomendaciones del INTA en relación a la necesidad de incorporar pasturas. Debe recordarse que en el período 1999/2000 se sembraron 12.000 has de trigo, con buenos rindes, seis veces más que lo sembrado en 2015.

Superficie estimada sembrada en el partido de Rauch – Información local		
	2007/08	2015/16
Cultivo	Superficie en has.	Superficie en has.
Girasol	18.600	6.200
Soja	14.700	10.800
Trigo	6.600	2.300
Maiz	5.200	4.700
Total Agrícola	**45.100**	**24.000**
Sorgo	2.800	3.630
Avenas	3.500	3.455
Pasturas	2.500	4.000
Raygras verdeo	1.200	1.760
Maíz Pastoreo	3.000	4.900
Total Ganadero	**13.000**	**17.745**
Total General	**58.100**	**41.745**

Nota: Informe del Ing.José Luis Iturralde, agosto 2016.
La comparación se realiza contra 2007-08 que fue una de las mayores cosechas.

La retracción de la superficie sembrada con destino agrícola entre 2007/08 y 2015/16, descendió en el Partido de Rauch un 53%, acompañando la crisis del campo y las dificultades creadas por el anterior gobierno nacional sobre las actividades agropecuarias y en especial, sobre el comercio exterior del país. Creció en cambio, la superficie destinada a la producción ganadera, siguiendo el ciclo de recuperación de stock y consumo interno de carne, pasando de 13.000 a 17.745 has sembradas, de las cuales casi 7.100 has fueron de sorgo y avenas; 5.000 de maíz para pastoreo y 5.700 de pasturas y verdeos.

El crecimiento del **cultivo de soja** en el partido de Rauch ha sido importante, siguiendo –aunque en menor medida– la tendencia provincial: de 3.500 has sembradas hace 15 años (2000) en el ciclo 2008-09, las estimaciones oficiales reflejan un área sembrada del orden del 10% del territorio del Partido, que no coincide con la información local que estima la mitad de esa superficie. En el período 2015-16 la siembra de soja descendió a 10.800 has (2,5% del territorio), según información local y a 15.400 has según información del Ministerio de Agricultura, con un rendimiento record de 2.878,77 kg./ha cuando el promedio histórico del ciclo 2010-2016 ha sido de 2.250 kgs. Los rendimientos en el Partido son, por tanto, algo más bajos que el promedio provincial que ronda los 2.800 ks/ha Los actuales rindes casi duplican los del año 2000 (1500 Kgs/has), lo que muestra el efecto de la "revolución verde" en materia de rendimientos.

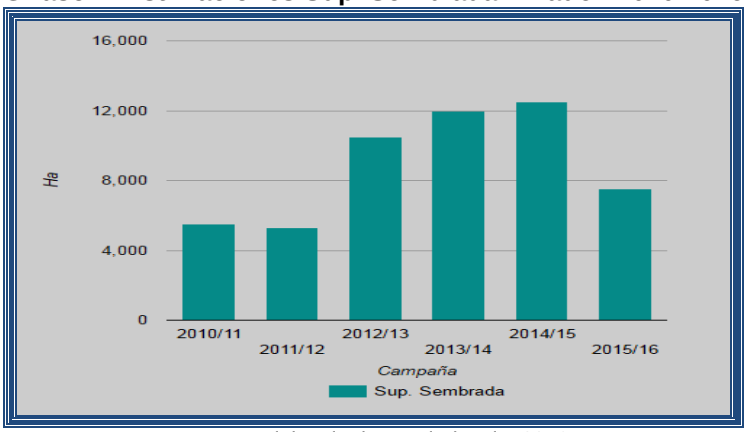
Soja – Estimaciones Sup. sembrada Rauch 2010-2016	
Campaña	Sup. sembrada has.
2005-06	5.600
2006-07	5.900
2007-08	5.900
2008-09	48.200

2009-10	9.200
2010-11	9.400
2011-12	9.800
2012-13	20.600
2013-14	18.780
2014-15	16.500
2015-16	15.400

Fuente: Ministerio de Agroindustria, 2016

El **cultivo de girasol,** que en las últimas campañas rondaba las 5.000 has. sembradas, según información del Ministerio de Agroindustria, en el ciclo 2012-2015 tuvo un importante aumento superando las 12.000 has. aunque en la campaña 2015/2016 volvió a descender a 7.500 has (datos oficiales) y a 6.200 has. según información local. Los rendimientos en el Partido son más bajos que el promedio provincial que ronda los 2.800 ks/ha cuando en Rauch en los últimos años ha sido de 2.200 kgs/ha. (2011-12, 2.100 kg/ha; en 2012-13, 2.300; en 2013-14, 1.900; en 2014-15 2.400 y en 2015-16, 2.200).

Girasol – Estimaciones Sup. Sembrada – Rauch 2010-2016



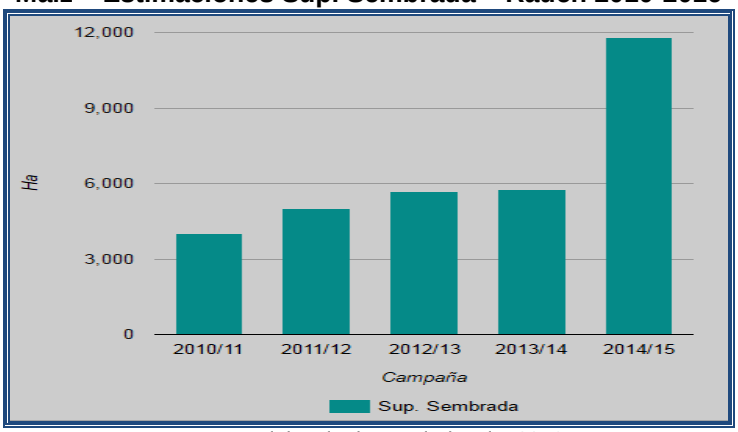
Fuente: Ministerio de Agroindustria, 2016

Girasol – Estimaciones sup. sembrada Rauch 2010-2016	
Campaña	**Sup. sembrada has.**
2010-11	5.500
2011-12	5.300
2012-13	10.500
2013-14	12.000
2014-15	12.500
2015-16	7.500

Fuente: Ministerio de Agroindustria, 2016

En los últimos años, el **cultivo de maíz** ocupó en Rauch, una superficie de siembra en torno a las 8.000 y 10.000 has, siendo que, en los años '70, el área sembrada era el doble (16.000 has.- 1970/71). En la última campaña de la que hay datos oficiales (2014/15), la superficie sembrada se incrementó notablemente hasta llegar a las 11.800 has Los rindes se manifiestan algo inferiores a la media provincial (7.500 kg/ha) ya que en 2011-12 fue de 7200 ks/ha; en 2012-13, de 7.700; para descender en 2013-14, a 4.800 y en 2014-15, a 6.200 kg/ha.

Maíz – Estimaciones Sup. Sembrada – Rauch 2010-2016



Fuente: Ministerio de Agroindustria, 2016

Maíz – Estimaciones sup. sembrada Rauch 2010-2016	
Campaña	**Sup. sembrada has.**
2010-11	4.000
2011-12	5.000
2012-13	5.700
2013-14	5.750
2014-15	11.800
2015-16	n/d

Fuente: Ministerio de Agroindustria, 2016

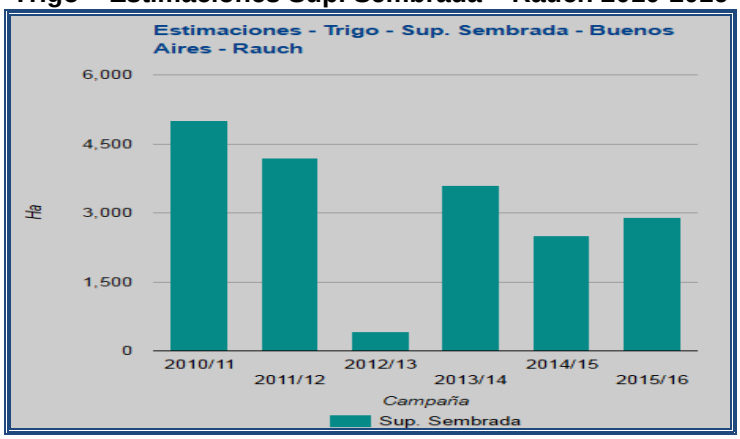
En cuanto al **cultivo del trigo**, en los últimos años se ha mantenido por debajo de las 6.000 has. muy lejos de las 12.000 has sembradas en el año 1999/2000 e incluso por debajo de lo que se sembraba a comienzos de la dpécada del ’90. Según la información local, el área sembrada en la campaña 2015/2016 sería algo menor a los datos oficiales (2.300 has).

Trigo – Estimaciones sup. sembrada Rauch 2010-2016	
Campaña	**Sup. sembrada has.**
2010-11	5.000
2011-12	4.200
2012-13	409
2013-14	3.600
2014-15	2.500
2015-16	2.900

Fuente: Ministerio de Agroindustria, 201

Los rendimientos promedio del trigo en la región son altos y en general, por encima de los rindes provinciales (promedio 3.500 kg/ha para el mismo período). La estimación de los rendimientos, según información oficial, rondaron en el período analizado los 4.500 kgs/ha (4.900 en 2011-12; 3.899 en 2012-13; 5.000 en 2013-14; 3.600 en 2014-15 y 3.800 en la última campaña).

Trigo – Estimaciones Sup. Sembrada – Rauch 2010-2016

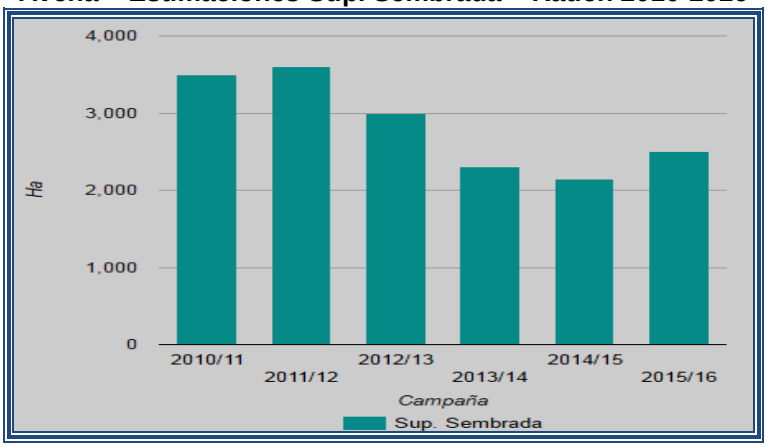


Fuente: Ministerio de Agroindustria, 2016

Respecto del **sorgo granífero** que, según información local habría tenido una siembra de 3.630 has, en la base de datos oficiales (*datos.magyp.gob.ar/reportes.php?reporte=Estimaciones*) no figuran datos de las últimas campañas para Rauch. Como resulta un cultivo que es competidor directo del maíz en cuanto requiere las mismas condiciones y posee el mismo ciclo, en general es desplazado por éste, a zonas marginales.

El **cultivo de la avena** en el partido de Rauch ha tenido en los últimos años un comportamiento declinante, muy lejos de las superficies sembradas a fines de la década 1970-1980. En las campañas 2010-2016 ha descendido paulatinamente de 3.500 has a poco más de 2.000 has.

Avena – Estimaciones Sup. Sembrada – Rauch 2010-2016



Fuente: Ministerio de Agroindustria, 2016

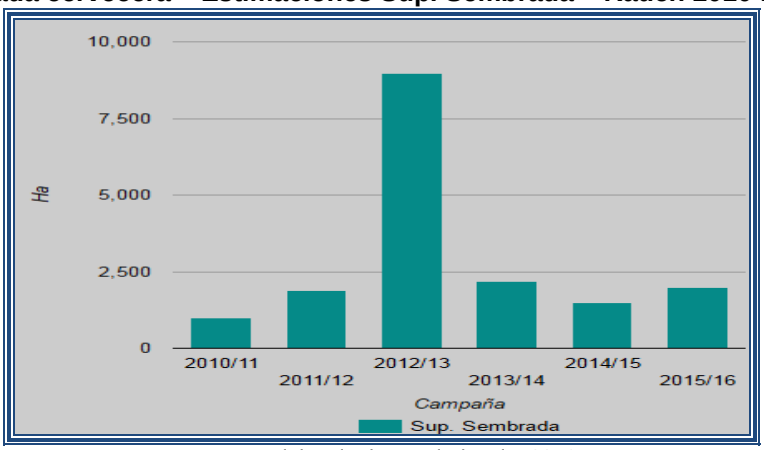
Avena – Estimaciones sup. sembrada Rauch 2010-2016	
Campaña	**Sup. sembrada has.**
2010-11	3.500
2011-12	3.600
2012-13	3.000
2013-14	2.300
2014-15	2.150
2015-16	2.500

Fuente: Ministerio de Agroindustria, 2016

Los rendimientos de la avena han sido estables en torno a los 2.000 kg/ha. en el ciclo 2010-2015.

En cuanto al **cultivo de la cebada**, no se registran oficialmente siembras de cebada forrajera pero si, llama la atención, que sobre un promedio anual de siembra de cebada cervecera en torno a las 1.500 has en el ciclo 2010-2016, en la campaña 2012/13 se registra un pico de casi 9.000 has sembradas, siendo un cultivo que se concentra habitualmente en el sudoeste de laprovincia de Buenos Aires.

Cebada cervecera – Estimaciones Sup. Sembrada – Rauch 2010-2016



Fuente: Ministerio de Agroindustria, 2016

Cebada cervecera – Estimaciones sup. sembrada Rauch 2010-2016	
Campaña	**Sup. sembrada has.**
2010-11	1.000
2011-12	1.900
2012-13	8.990
2013-14	2.200
2014-15	1.500
2015-16	2.000

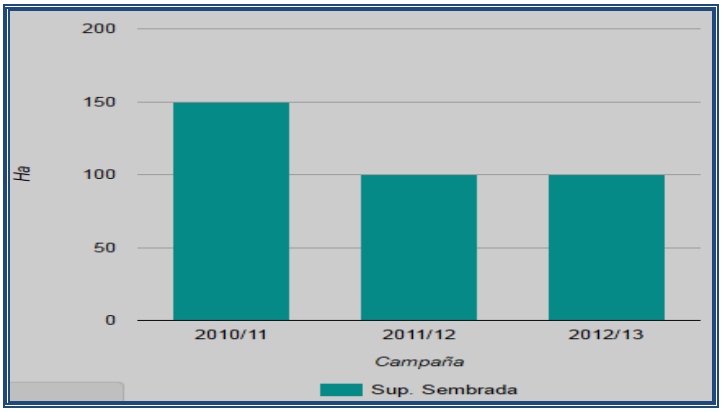
Fuente: Ministerio de Agroindustria, 2016

Con relación al **cultivo del alpiste**, debe destacarse que ha sido un cultivo mantenido a lo largo de décadas con períodos de expansión: mientras en la campaña 1970/71 se sembraban sólo 300 has, en los ’90 esa cifra casi se había duplicado (más de 500 has) y en 2002/03 se mantenía en esos valores, para declinar desde entonces. Según datos oficiales del Ministerio de Agroindustria, se registran datos para Rauch en las campañas 2010 a 2013 en torno a las 100 has sembradas

Alpiste – Estimaciones sup. sembrada Rauch 2010-2016	
Campaña	**Sup. sembrada has.**
2010-11	150
2011-12	100
2012-13	100

Fuente: Ministerio de Agroindustria, 2016

Alpiste – Estimaciones Sup. Sembrada – Rauch 2010-2016



Fuente: Ministerio de Agroindustria, 2016

Un cultivo interesante en términos productivos es el del **lino oleaginoso** que en Rauch, según datos oficiales, había alcanzado un área sembrada de 600 hs en 2000-01 y a 300 has en la siguiente campaña, con un rendimiento promedio de unos 1.000 kg/ha, pero que desde entonces no figura en las estadísticas oficiales. Rauch era uno de lo pocos partidos que tenía una producción de lino. Tras el derrumbe de la demanda mundial por sustitución de derivados del petróleo, Argentina perdió su rol protagónico en este cultivo para prácticamente desaparecer como jugador global. Pero con la actual tendencia al cuidado de la salud, el lino se recupera por el alto nivel de ácido omega-3 (alfa-linoleico) que tiene en su constitución, por encima de otros cultivos oleaginosos. Por otra parte, en la actualidad, la industria de la alimentación en Europa y Norteamérica, ha mostrado un creciente interés en el consumo del lino, basándose en evidencias científicas que destacan sus beneficios cardiovasculares y anticancerígenos.

Luego de años de constante disminución, el cultivo de lino presenta signos de recuperación, por lo que puede significar una interesante oportunidad. Un elemento a tener en cuenta es que el lino perdió significación en superficie sembrada, sobre todo, porque como requiere muy poca inversión en paquete tecnológico, los vendedores de insumos no muestren interés para que los productores siembren lino y prefieren recomendar otros cultivos que suponen mayor inversión, como el maíz. Como asegura INTA, *"el costo de la semilla de lino es nulo, porque generalmente es propia o bien de muy bajo costo, el paquete tecnológico de manejo está difundido perfectamente por INTA y los herbicidas son los más baratos del mercado y se utilizan en pocas dosis".* Por ese emotivo, el lino -cuya inversión por hectárea es mucho menos de la mitad que en un cultivo de trigo- puede constituir una oportunidad en momentos en los que pueda escasear el financiamiento de la producción.

El siguiente cuadro, elaborado por el Ing. Jose Luis Iturralde muestra el impacto de las retenciones sobre la producción agrícola local en uno de los mejores años de la última década:

Cálculo de Retenciones en Rauch 2007-2008							
					Retención		
Cultivo	**Superficie**	**Rinde**	**Producción TT**	**Precio Fob**	**Porcentaje**	**u$s/tn**	**Precio Productor**
Girasol	18.600	2.000	37.200	569	41,4%	236	333

Soja	14.700	2.400	35.280	515	44,1%	227	288
Trigo	6.600	3.800	25.080	345	27,1%	93	252
Maiz	5.200	4.800	24.960	217	24,4%	53	164
	45100		**122.520**				

Cálculo de Retenciones en Rauch 2007-2008			
Cultivo	**Producción TT**	**Retención/ TT**	**Total Retenido**
Girasol	37200	236	8.763 055
Soja	35280	227	8.012.617
Trigo	25080	93	2.344.855
Maíz	24960	53	1.321.582
	122.520		**u$s 20.442.109**

Retenido por Ha Agrícola: 444 u$s/ha		
Margen Bruto u$s/HA		
Campo Propio	**270 u$s/ha**	1,7 x 1
Arrendamiento	**100 u$s/ha**	4 x 1

Los suelos del Partido de Rauch han mostrado aptitud para determinadas producciones agrícolas, aparte de las pasturas a las que nos hemos referido extensamente. Trigo, avena, cebada, alpiste, sorgo, maíz y oleaginosas como girasol, soja y lino, han tenido aceptables resultados, según las fuentes consultadas.

Actividades productivas potenciales para incorporar valor en el sector agrícola.

El promisorio panorama que presenta la actividad agrícola, por la existencia de una fuerte y creciente demanda en los países en desarrollo, sostenida por el aumento de la población mundial y por el mejoramiento de las condiciones de vida de muchos de esos países, significan oportunidades hacia el futuro que la producción de nuestro país (y de Rauch y el territorio de la Cuenca del Salado) no deben desperdiciar. Si en las últimas tres décadas los países emergentes incorporaron 1.000 millones de nuevos consumidores de clases medias, produciendo una verdadera *"revolución del consumo mundial"*, todos los organismos internacionales están acordes en que, en los próximos 30 años, otros 1.000 millones de consumidores de clases medias emergentes se incorporaran a la economía mundial.

Mirar a África

Sólo en África existen hoy 335 millones de personas en esas condiciones y ese segmento social crece allí más rápido que en ninguna otra región del Planeta. Y Naciones Unidas estima que la población de ese continente alcanzará los 2.477 millones de habitantes en 2050[lvii] y Nigeria, uno de los países más grandes y ricos, tendrá casi 400 millones. Seis de las 10 economías de mayor crecimiento del mundo entre 2001/10 fueron de África subsahariana. En los siguientes cinco años (2010-2015), 7 de las 10 economías que crecieron a mayor ritmo en el mundo provinieron

de África (Etiopía, Mozambique, Tanzania, Congo, Ghana, Zambia y Nigeria). (Fuente: *FMI y Ernst & Young, 2012*). En 2013, el país de mayor crecimiento mundial fue Angola con un espectacular 11%, por encima de China. Y luego Nigeria, Etiopía, Chad, Mozambique y Rwanda con alrededor de 8%. En la última década, los subsaharianos crecieron a promedio del 5,7%.

Para el FMI (*Informe World Economic Outlook*) diez de las veinte economías con mayor potencial de crecimiento hasta 2020 serán países africanos y **ninguno de los veinte países que más crecerán en los próximos años serán occidentales.** Y, como señala uno de sus dirigentes más destacados, Makhtar Diop, vicepresidente del Grupo del Banco Mundial, África necesita **triplicar su producción de alimentos** hasta el 2050 para dar de comer a una población en rápido aumento. Las oportunidades de atender los requerimientos africanos de alimentos son enormes, sobre todo teniendo en cuenta que cerca de 65% de las tierras cultivables de África están demasiado dañadas como para producir alimentos de manera viable, bajo la triple amenaza de degradación de la tierra, bajo rendimiento y crecimiento demográfico. Y África puede pagar: hoy constituye un importante provedor mundial de minerales, madera y petróleo.

La situación de los suelos se convierte en un problema clave para su seguridad alimentaria ya que hace un aprovechamiento exiguo de sus tierras: Botswana (0,5%), Congo (1,6%), Sudán del Sur (1%), República Democrática del Congo (3%), Djibouti (0,1%), Gabón (1,3%) Guinea Ecuatorial (4,3%) Namibia (1%) y el resto no llega al 10% de la tierra cultivable en explotación. En contraposición, Malawi (40%), Rwanda (47,9%), Uganda (34,4%), Burkina Faso (22,7%) Sierra Leona (22%), Ghana (20%), Etiopía (15%) son los de mayor aprovechamiento de sus tierras cultivables (*Banco Mundial*). Según datos de la FAO, sólo el 8,5% de las tierras en África en promedio están cultivadas y el 5,4% irrigadas.

Las oportunidades son extraordinarias. Según el Banco de inversión Goldman Sachs, equivalen a lo que significó China en la década del '90. África importa alimentos en un volumen impresionante: u$s 64.357 millones (2012). Sus diez principales proveedores son: Brasil (u$s 7.879 millones), Francia (u$s 5.327 mill.), India (u$s 4.333 mill.), EEUU. (u$s 3.442 mill.), Tailandia (u$s 3.136 mill.), Argentina (u$s 3.061 mill.), Ucrania (u$s 2.531 mill.), Holanda (u$s 2.490 mill.), Rusia (u$s 2.213 mill.) y China (u$s 2.144 mill).

Las *exportaciones de mercaderías entre Argentina y África* superaron los u$s 5.608 millones contra importaciones por u$s 487 millones. La importancia de la relación es tal, que del saldo superavitario de la balanza comercial total de Argentina (u$s 10.346 millones), el continente africano aportó el 55% de ese saldo positivo. Comparado con otras regiones del mundo, África se convierte en un socio comercial relevante para el país.

En general, el país exporta productos básicos de poca elaboración como maíz sin moler, pienso para animales, productos de mar, harinas proteicas, cereales, oleaginosas, carnes y derivados. Algunos ejemplos a señalar pueden ser las exportaciones de trigo (a Marruecos, Egipto, Argelia y Sudáfrica), aceite de soja (a Argelia y Egipto), aceite de girasol (a Egipto), maíz (a Egipto), a Sudáfrica), leche entera en polvo (a Argelia), y productos panificados (a Angola). En menores volúmenes, también exporta vinos. Las exportaciones agro-industriales argentinas representan casi el 80% de las exportaciones totales destinadas a África.

Sin embargo, tal como lo ratificó el 2° Encuentro de Ministros de Agricultura de África Subsahariana, Argentina es una *"fuente de tecnología agrícola y un oferente de cooperación en los sectores en los que necesitan aumentar las capacidades tecnológicas".* Y debe prestarse espe-

cial atención a este aspecto: están desaprovechadas las oportunidades de ofrecer **consultorías técnicas** en materia de siembra directa, de pasturas, de manejo de rodeos ganaderos, de producción porcina y de producción agrícola, biotecnología, agricultura de precisión, etc., lo que en el caso particular de Rauch, significaría un aprovechamiento integral del conocimiento instalado en la región y una utilización intensiva de recursos humanos altamente calificados, lo que implicaría una evolución notable hacia una economía avanzada.

Como señala Ico Sánchez-Pinto, jefa del Área de Economía de Casa África en España es necesario realizar una labor pedagógica entre los empresarios para divulgar la realidad económica africana: *"En torno a África existen aún muchos prejuicios. Todavía se tiene una imagen de inseguridad jurídica, de dificultades en las fronteras, aduaneras y de corrupción. Y la realidad es que en muchos países eso ha mejorado muchísimo y en otros ni siquiera existe"*.[lviii]

Transformar la producción y la visión

En términos de la actividad agrícola, se impone revisar –como señala Gustavo Grobocopatel– las resistencias de muchos de nuestros productores a la innovación y a actualizar su visión del mundo y de los negocios. Es necesario advertir, en ese sentido, la importancia y el trabajo que realizan los equipos del INTA y hacer un aprovechamiento integral del conocimiento y la experiencia técnica acumulada, poniendo en ejecución algunas de las propuestas que el organismo reiteradamente aconseja.

En ese sentido, un primer escenario de transformación productiva en el sector, pasa necesariamente por tres acciones:

1. Acrecentar la **recuperación de la oferta de pasto**, tanto de pasturas cultivadas como campos naturales, contribuyendo desde lo agrícola a transformar una parte de la producción de granos y oleaginosas (producción primaria) en proteínas animales.
2. Incorporar **la tecnología disponible de producción de forraje** para compensar las dificultades crecientes que acarreará el cambio climático, por inundaciones o sequías y contribuir a una modificación del territorio.
3. Evaluar o revisar la **evaluación de rentabilidad** en tanto, por ejemplo, no siempre es más rentable la soja que el pasto. Ver el interesante estudio de Fernando Canosa sobre regiones en donde la relación precio de la carne y costo de implantación de pasturas es muy favorable y que pueden duplicar la rentabilidad en relación a la soja[lix] y asimismo, las experiencias y análisis técnico del Ing. Jose Luis Iturralde en la materia, aplicadas a tierras en la región de la Cuenca.

Como señala Canosa[lx] –coincidiendo con una investigación de Juan José Llach–[lxi] el impacto sobre los recursos del Estado de las diferentes cadenas agroindustriales (oleaginosos, carne, cereales, frutas y verduras, etc.) es decisivo, ya que prácticamente la mitad provienen de ellas. Lo mismo sucede con el nivel de empleo de esas cadenas agroindustriales que demandan el 36% de la mano de obra y en especial, con una incidencia notable en el caso de la cadena cárnica (23%), lo que la transforma el sector en una de las más importantes fuentes de generación de empleo, con la ventaja de un empleo distribuido territorialmente en el país y no concentrado como es el caso de la industria textil o automotriz, en los grandes conglomerados urbanos. Pero ese aporte sólo se verifica cuando la producción se vuelca a la cadena agroindustrial y no cuando la actividad se *primariza.*

Por tanto, la transformación productiva del sector en Rauch, implica:

4. Potenciar algunas actividades que son de la mayor importancia estratégica, y
5. Fomentar otras, de menor envergadura económica, pero aptas para favorecer el desarrollo de emprendimientos que dinamizan el comercio, generan empleo y son la incubadora de futuras empresas.

En el primer bloque, se plantean dos actividades, de enorme magnitud para el desarrollo local:

Producción de pasturas, forrajes, verdeos, granos y oleaginosas, destinados a la conversión en proteína animal

Para no reiterar conceptos, lo vinculado al incremento de la producción de granos, oleaginosas, pasturas, forrajes y verdeos destinados a la conversión en proteína animal, como alternativa productiva, ha sido desarrollado ampliamente tanto en el capítulo introductorio, con relación a la caracterización del territorio de la Cuenca, como en el capítulo referido a la actividad ganadera, tanto bovina como porcina, a los que nos remitimos.

Sin embargo, creemos necesario hacer alguna observación acerca de la trascendencia de hacer una apuesta transformadora en esta actividad. Muchos estudios demuestran que el calentamiento global está afectando negativamente los rendimientos de los cultivos en diversas regiones del planeta y que es un fenómeno que tiende a agravarse. Es algo que ya se ha verificado en Argentina, en producciones de trigo y cebada. Considerar el cambio climático como una realidad del hoy y no como una amenza futura, tiene enormes implicancias para los negocios agrícolas. Países como Sudáfrica desde hace años –y con la ayuda de científicos y técnicos argentinos– se prepara para ello.

Existen estudios que señalan que el aumento de la temperatura en la región pampeana podría no ser sólo un problema sino una oportunidad para lograr aumentar la producción forrajera en ambientes marginales y posibilitar una mayor carga de animales. El INTA Cuenca del Salado en el mismo sentido ha evaluado nuevas alternativas para mejorar la receptividad de los ambientes marginales y cubrir la falta de forraje de verano en la región. Sus técnicos se han enfocado en encontrar especies que se adaptaran a ambientes bajos alcalinos, capaces de producir más forraje que el pastizal natural y cubrir el suelo durante el verano, para lo cual han evaluado positivamente tanto el agropiro (especie muy adaptada a ambientes marginales) como la *chloris gayana* o *grama rhodes* (con alta tolerancia a la salinidad, alcalinidad, sequía).

Existen investigaciones que plantean, precisamente, la introducción de esas especies de ambientes tropicales (pasturas megatérmicas como las gramíneas *Chloris gayana* y *Panicum coloratum*), que se adaptan a ambientes más calurosos, que ya se han probado en campos de la Cuenca y que permitirían duplicar la productividad media de los bajos salinos en la Depresión del Salado.[lxii]

La productividad de esas gramíneas megatérmicas puede duplicar a la de las nativas del pastizal y aunque plantean problemas para su establecimiento en épocas de grandes inundaciones, si se han establecido en un año que no se inundó, o que se inundó con baja intensidad, luego ambos pastos pueden crecer sin problemas y soportar posteriores inundaciones. Son

especies originarias de África que han sido mejoradas en Australia. Es una muestra de las posibilidades de **incorporar conocimiento e innovación al territorio.**

La actividad ganadera en la Depresión del Salado se realiza, en parte, en suelos bajos, anegables y salinos, que ocupan un 30% de su territorio. Y se desarrolla sobre pastizal natural y pasturas de gramíneas que presentan variaciones considerables en su productividad entre años y estaciones. En general, los animales deben ser suplementados con otras fuentes de forraje. La incorporación de pastos resistentes a esos suelos donde los pastos nativos rara vez superan los 2.100 kilos anuales de materia seca por hectárea, permitiría pasar a disponer de 5.000/5.500 kgs de materia seca por hectárea y por año, incluso a temperaturas no óptimas. Con algunas ventajas potenciales, según los especialistas: la posibilidad de un mejoramiento de las propiedades físicas y químicas de los suelos, desde el contenido de materia orgánica hasta la salinidad. La cobertura densa de estas pasturas reduciría la evaporación directa del suelo desnudo, que es lo que permite que las sales asciendan a la superficie.

Tomar en cuenta el aumento de la temperatura, como consecuencia del cambio climático en regiones templadas como la que integra Rauch, es lo que permite anticiparse a las consecuencias y hacer de las dificultades una oportunidad. No se trata de recomendar una determinada implantación, sino de señalar la necesidad de incrementar las pasturas para una mayor conversión de kg/ha e incorporar conocimiento e innovación a ese proceso.

Hay diversas maneras de hacerlo y diferentes tecnologías e innovaciones que evaluar. Las hay con aumentos notables en la producción e impactos ecológicos imprevisibles; las hay de rindes menos espectaculares e impactos más morigerados. Pero lo cierto es que lo único que no sirve es seguir haciendo lo mismo y esperando mejores resultados.

Implantación de la gramínea *Chloris gayana*

Las experiencias ya reseñadas en capítulos anteriores de establecimientos como “San Miguel” en Gral. Guido y “El Chango” en Las Flores, merecen también una consideración especial por parte de los productores. Así como otros estudios y avances sobre pasturas cultivadas como, por ejemplo, el *lotus* que si bien se ha propagado naturalmente en la Pampa Deprimida, aparece para algunos especialistas, como una especie muy interesante para aquellos suelos con limitantes agronómicas.

El Ing. Manuel González García ha desarrollado un nuevo cultivar, denominado Lotus Pampa, de alta producción y su buena adaptación a suelos salinos alcalinos. Según sus impulsores, resulta ideal para el pastoreo intensivo si se efectúan descansos superiores a los 35 días y se cuida el asemillado clausurando potreros por dos meses en pleno verano. Posee dos debilidades que consisten en su lenta implantación y su baja resistencia a las malezas, por lo que funciona muy bien festuca alta, agropiro y trébol blanco.

Como los suelos de la Cuenca del Salado presentan, en general, escaso fósforo disponible, lo que limita el crecimiento y producción de muchas especies forrajeras, el lotus es una especie muy atractiva por ser tolerante a la salinidad en estados de germinación, plántula y planta y crecer en suelos bajos, anegables y alcalinos. Y además tiene la condición de fijar nitrógeno al suelo a través de la simbiosis bacteriana, lo que la hace una especie promisoria para la transformación de los suelos de la región.

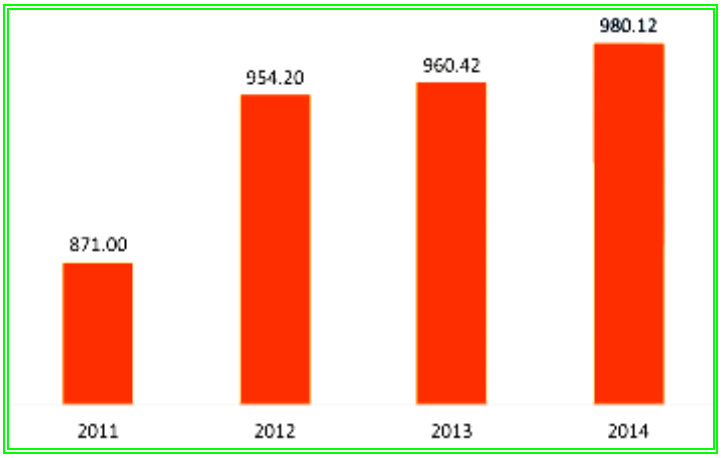
Esa transformación es posible. Para advertir la magnitud del cambio posible, basta recordar los resultados obtenidos en la experiencia de "San Miguel"a la que nos hemos referida antes: con un blend de agropiro con festuca mediterránea, en ambientes con pelo de chancho, que producían 2.000 kilos de materia seca por hectárea/año, se obtuvieron 8.000 kilos, mejor distribuidos a lo largo del año y en potreros donde se obtenían 4.000 kilos de materia seca por año, con pasturas en base a festuca, se llegó a 13.000 kilogramos.

Producción de alimentos balanceados

La industria del alimento balanceado crece de manera significativa, a nivel mundial, traccionada por la creciente demanda de proteínas, básicamente en forma de carnes que, a su vez, deriva del aumento de los ingresos de una parte importante de la población mundial. En el 2015, la producción global de balanceados rozó los 1.000 millones de toneladas, (995 mill. tn) con un crecimiento del 14% en el último quinquenio.

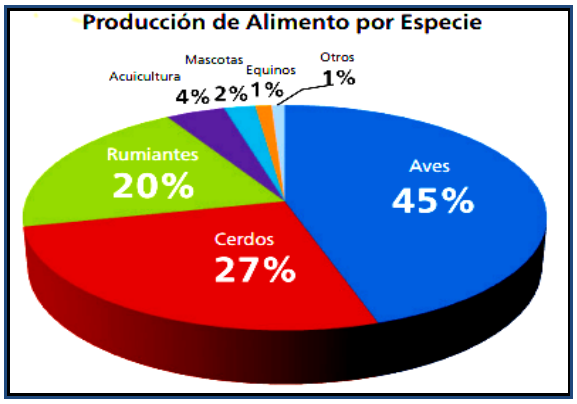
Se trata de una industria de una **expansión muy dinámica**, donde Argentina tiene aún mucho por protagonizar. Si se consideran las capacidades de producción de cereales, oleaginosos, etc. se hace difícil comprender que países como **Corea, Tailandia, Vietnam o Filipinas** de mucha menor significación agrícola, puedan tener mayores producciones de alimento balanceado. El 60% del alimento balanceado producido globalmente es peletizado, siendo estos porcentajes especialmente altos en Europa.

La participación en el mercado del balanceado, por especie de animales revela que las aves ocupa un 45% por ciento, con 411 millones de toneladas, habiendo crecido un 8% en el último año, arrastrado por el crecimiento de la producción avícola. El 60% del tonelaje de alimento balanceado se dedica a pollos de engorde y el resto a alimentar ponedoras, pavos, patos y otras aves. El sector de alimento para cerdos también creció un 8%, con 218 millones de toneladas a nivel global (27% del total), mientras que el mercado del alimento para rumiantes (ganado lechero, vacuno y pequeños rumiantes) creció más del 13% y consumió 254 millones de toneladas (20% del total). El alimento para equinos aumentó casi 17%, llegando a los 10,8 millones de toneladas, algo más del 1% del total.



Pero el sector de más rápido crecimiento es el de acuicultura (4% del total), con un aumento del tonelaje superior a 55% desde el 2011. El concentrado para mascotas que representa 20,5 millones de toneladas (algo más del 2% del total), como veremos más adelante, sigue siendo de gran expansión. El 40% de su producción es de EEUU, pero Brasil sigue consolidándose como un actor decisivo en ese sector.

Para Pearse Lyons, presidente de Alltech, "*al considerar las exigencias del mañana, en especial, en la necesidad de alimentar a 9.000 millones de personas en el 2050, estos resultados sólo puede avivar el optimismo y la determinación de las industrias de balanceado y de productos alimenticios… la industria de alimento balanceado a nivel global está librando el reto y estamos observando crecimiento en todas partes y en ciertas áreas en particular: BRIC, África y la acuicultura".*



Como puede observarse en el siguiente cuadro, los tres productores principales son China, EEUU y Brasil que juntos representan el 43% del mercado mundial. Los siguen algunos países productores como México, India y España. China sigue siendo el principal productor de balanceado con casi 183 millones de toneladas pese a una importante merma en relación al año anterior (191 millones). Se estima que la industria china posee 10.000 molinos.

EEUU también redujo su producción de 179 a 172 millones de toneladas y su industria elabora a través de 6.718 molinos y Brasil con 66 millones de toneladas producidas por 1.698 molinos (la mitad de todo América Latina) es el país que avanza de manera más rápida en este mercado. Tomados los países del BRIC (Brasil, Rusia, India y China) en conjunto tuvieron un incremento

de 26 millones en 2015, pese a la reducción de China. Asia continúa siendo la primera región del mundo en producción, con 350 millones de toneladas, pero África la superó en términos de crecimiento porcentual en comparación con los resultados de cinco años atrás.

Globalmente, existen 31.043 molinos, de los cuales más de la mitad se encuentran en Norteamérica y Europa, aunque como dato curioso en Medio Oriente es donde están los molinos de balanceado más grandes, con un promedio superior a las 63.000 tn. de producción por molino. El valor comercial de la industria del alimento balanceado es de **460.000 millones de dólares!!.**

Alimento balanceado 2015 Totales por país – en millones de toneladas		
Primeros 25 países		
	País	Producción
1	China	182,69
2	EEUU	172,45
3	Brasil	66,15
4	México	30,70
5	India	29,43
6	España	29,18
7	Rusia	25,66
8	Japón	24,31
9	Alemania	23,58
10	Francia	22,16
11	Canadá	20,35
12	Indonesia	19,98
13	Corea	18,58
14	Tailandia	16,91
15	Turquía	15,42
16	Holanda	14,33
17	Vietnam	14,10
18	Italia	14.04
19	Reino Unido	13,49
20	Filipinas	12,38
21	Argentina	11,80
22	Irán	11,80
23	Sudáfrica	11,38
24	Polonia	9,30
25	Australia	8,34
Total Mundial		995 mill. tn.

Analizado por región, el sector de balanceado tuvo un mayor crecimiento en África y América Latina. Y algunos países de distintas regiones mostraron incremento significativo de la producción de alimento balanceado como, por ejemplo, Turquía, Indonesia, Rumania, Túnez y **Bolivia**.

Mercado mundial del alimento balanceado por regiones 2014		
Región	**Total de molinos**	**Tonelaje total**
Asia	13.736	350.540.000
Norteamérica	6.790	192.800.000
Europa	5.165	232.580.000
América Latina	3.914	144.840.000
África	1.150	34.570.000
Medio Oriente	288	24.750.000
Total	31.043	980.070.000

Fuente: Informe Alltech, 2014

El análisis del consumo de animales a nivel global, discriminado por especies, muestra que las aves siguen siendo las mayores consumidoras de alimentos balanceado (45% del total) con 439 millones de toneladas, seguidas por los cerdos (256 millones tns). Pero son éstos y las mascotas, los que han mostrado un mayor crecimiento porcentual: 5% en mascotas y 5,3% en cerdos. También la acuicultura reveló un cierto incremento (1,8%), mientras que aves y equinos tuvieron una leve disminución.

Aves	**438 m.**	**Cerdos**	**256 m**	**Rumiantes**	**196 m.**
Mascotas	**22 m.**	**Acuicultura**	**41 m.**	**Equinos**	**11 m.**

El siguiente cuadro muestra la estructura del consumo de alimento balanceado en los diez país que lideran el mercado:

País	Total Mil Tons	Cerdos	Ganado Lechero	Ganado Vacuno	Terneros	Gallinas Ponedoras	Pollos	Pavos	Aqua	Mascotas	Caballos	Otros
China	182,69	85,37	5,92	2,32	0,21	24,00	41,00	0,00	18,27	0,42	0,00	5,18
USA	172,45	21,40	19,36	21,43	0,00	20,08	55,08	6,83	1,00	8,45	6,00	0,05
Brasil	66,15	14,40	5,20	2,60	0,00	5,60	31,30	1,00	0,84	2,40	0,60	2,16
México	30,70	4,74	4,68	3,42	0,24	3,95	10,69	0,03	0,18	0,89	0,50	1,38
España	29,43	0,01	7,67	0,09	0,08	9,23	11,22	0,00	1,00	0,04	0,01	0,08
India	29,18	13,92	2,82	3,78	0,22	2,04	3,25	0,42	0,15	0,53	0,23	1,82
Rusia	25,66	8,65	2,40	0,32	0,00	4,09	9,60	0,60	0,04	0,50	0,00	0,00
Japón	24,31	5,70	3,26	4,57	0,00	6,22	3,85	0,00	0,40	0,31	0,00	0,00
Alemania	23,58	9,60	6,91	0,00	0,28	2,10	4,04	0,00	0,04	0,90	0,25	0,40
Francia	22,16	5,30	3,40	1,60	0,40	1,80	3,40	1,30	0,11	1,10	0,28	3,47

Vietnam como oportunidad

Con una población de 91.703.800 habitantes y un stock animal (2012) de mas de 280 millones de aves; 27,6 millones de cabezas de porcino; 6,1 millones de cabezas de ganado vacuno; 2,9 millones cabezas de búfalos; 1,4 millones cabezas del ganado ovino y caprino y 0,1 millón de cabezas de caballos, en Vietnam existe una demanda considerable de alimentos tanto para consumo humano como para producción animal. Hay una fuerte necesidad de desperdicios de industrias alimenticias, tanto de origen animal como de origen vegetal, para abastecer la demanda de materias primas de los fabricantes locales y de *joint-venture* con inversión extranjera, especializada en producción de alimentos balanceados para animales como también una demanda considerable de alimentos preparados.

La producción local de materias primas y suplementos para alimentos animales solo cubre 60-70% de la demanda local. La industria nacional de alimentos animales debe importar un 55% de materias primas como maíz y trigo, y entre 90-95 % de materias primas ricas en proteínas como pellets, harina de pescado y harina de carne. Según la Estrategia de Desarrollo Animal de Vietnam, hacia 2020 el incremento de la producción animal debería llegar a un 10%.

Vietnam cuenta con 225 fabricantes de alimentos animales y 89 fabricantes de alimentos acuícolas, con una capacidad total anual de 9/10 millones de toneladas por año (6/7 millones tns. para animales y aves y 2/3 millones de tns. para acuicultura), satisfaciendo sólo un 50% de la demanda total. Para satisfacer la demanda anual, Vietnam debe importar entre 6 y 7 millones tns. de alimentos balanceados y entre 4 y 5 millones tns. de materias primas (un 50% de la

producción total). Pero la estrategia vietnamita proyecta desarrollar para el 2020, una industria de alimentos que le permita alcanzar los 19 millones toneladas de alimentos balanceados.

Es decir que tanto en la provisión de balanceados como de materias primas para su elaboración, Vietnam ofrece enormes oportunidades. Argentina es uno de sus principales proveedores junto con India y Tailandia, pero las posibilidades de crecimiento del intercambio son enormes.

La producción en Argentina y en Rauch

En Argentina, la producción fue de 11,8 millones de toneladas quedando en el puesto 21, pero se observa un paulatino incremento, empujado por la intensificación de la producción aviar, y el creciente uso del balanceado en la producción ganadera y lechera. Cada uno de los sectores demanda distintos volúmenes: el consumo aviar unos 5,4 millones de toneladas de balanceados cada año, mientras el resto se reparte entre la producción bovina (sobre todo lechera), la porcina, la avicultura de postura y otras actividades que utilizan alimentos balanceados, como la cría de mascotas y la acuicultura.

Como muestra de ese crecimiento, debe considerarse que la producción de balanceados entre 2002 y 2015 trepó de 4,6 millones de toneladas a casi 12 millones en el último año, pero aún está muy lejos de los promedios de crecimiento de los países competidores. Las previsiones indican que Argentina, con sus capacidades productivas en materia agrícola, debería producir para el 2025, unas 28 millones de toneladas de alimentos balanceados, empujada por la demanda de la ganadería, la avicultura y los porcinos.

Mientras las aves producidas en Argentina están alimentads en un 100% con balanceados y los cerdos se encaminan a lo mismo, es distinto el caso de los rumiantes, sector en el que todavía hay mucha autoproducción por parte de los productores, todavía predomina el silaje de granos, como maíz y sorgo, por lo que aún es baja la suplementación con alimentos balanceados de origen industrial.

Hoy existen en Argentina unas 1.500 industrias de alimentos balanceados (incluyendo los autoprocesadores). La industria en los últimos años mutó: del predominio que tenían, entre 1980- 2000, los molinos harineros se pasó al predomino de la industria aceitera. Aunque la oferta, como se ha señalado, se incrementó en forma importante en los últimos años, aun así, la capacidad ociosa instalada en las plantas llega al 25%. Sin invertir en nuevas instalaciones, la industria del balanceado ya podría estar alrededor de 17,5 millones de toneladas.

Un hecho auspicioso reside en que el 65% de la oferta proviene de firmas nacionales, pero su debilidad reside en que están enfocadas de forma preferente en el mercado interno, perdiéndose las enormes posibilidades el mercado exterior, donde la Argentina podría hacer valer la calidad de sus alimentos y posicionarse como gran exportador de proteínas elaboradas. Y explorar nichos hoy desatendidos y con precios muy destacados para distintas carnes alternativas, que pagan un precio diferencial importante.También el negocio de los equinos se presenta como pendiente de conquista por el mercado de balanceados.

Para enfrentar el mercado externo, el sector tiene problemas de escala y los productores deberían asociarse para cumplir con los volúmenes que demandan. Tener capacidad ociosa y demanda externa desatendida muestran una vez más, las dificultades para hacer asociaciones o alianzas estratégicas en nesutro país. Por eso, salvo algunos nichos, la producción de balanceados se dirige casi en su totalidad al mercado interno.

La cadena agroalimentaria del alimento balanceado tiene tres eslabones principales:

1. **Primario**, dirigido a la obtención de productos generados por la producción rural y a la adquisición de materiales que, en su mayoría, son subproductos de la industria cerealera.
2. **Secundario** dirigido a procesar y transformar los componentes de la etapa anterior y
3. **Terciario** dirigido a obtener como producto final, distintos tipos de alimentos en función de los requerimientos de cada sistema productivo.

La conexión entre las tres etapas está determinada por el transporte y logística:

En tanto, la demanda de alimentos balanceados está en relación con los niveles de consumo de las distintas producciones animales, en el caso de Rauch y la región, es interesante plantearse como meta de corto plazo, el estímulo a los emprendimientos porcinos y avícolas. Es necesario para ello, propiciar, tanto desde los ámbitos del poder político nacional y provincial a través de sus organismos dedicados a la producción, como en el ámbito local a través de municipio, escuelas técnicas y agrarias, cámaras y cooperativas, el desarrollo del sector porcino y el aviar, sectores que constituyen una deuda pendiente de la producción rauchense y que son de alto consumo de alimentos balanceados, una **industria que ya tiene un importante despliegue** en el territorio con dos empresas productoras: Tecnoengorde y Nutra. Existe un tercer actor en el rubro que sólo comercializa y es representación de Tandil Coop.

Hay que tener en cuenta que, prácticamente el 100% de la explotación aviar es intensiva en base a alimento balanceado y que la producción porcina -aún en sus formas mixtas- también es una consumidora importante de este tipo de productos, mientras que el ganado ól menor proporción.

La oportunidad de las mascotas

Uno de los campos de mayor desarrollo potencial es el del alimento balanceado para **mascotas.** Es un negocio de altos márgenes y crece a un ritmo superior a la alimentación humana. Para tener una dimensión del mercado global de comida para mascotas, vale señalar que sólo en alimento para gatos y perros, mueve cerca de 67.000 millones de dólares,

superando en cuatro veces mayor al segmento de comida para bebés. Estados Unidos, primer productor mundial, representa el 30% del mercado global. En 2015, el mercado estadounidense de comida para mascotas tuvo beneficios por encima de los u$s 37.000 millones y en Europa otros u$s 15.000 millones.[lxiii] A su vez, China e India registran tasas de crecimiento de dos dígitos. Pero es Brasil el mercado de comida para mascotas que está creciendo más rápidamente y se espera que se convierta en el segundo productor mundial. En América Latina, el negocio mueve ya unos u$s11.400 millones, liderado por Brasil.

Esos números extraordinarios provienen de un hecho no siempre advertido: sólo en perros el mundo cuenta,[lxiv] según datos de sólo 68 países, con unos 525 millones de canes registrados, es decir sin contabilizar los callejeros, con los que las cifras se vuelven incalculables. Perros que reciben de sus dueños alimento diario, son 83 millones en EEUU, 75 millones en Europa, 52,2 millones en Brasil. Aunque en Asia son estimaciones porque en general, no se registran las mascotas, se calculan unos 110 millones de perros sólo en China y unos 32 millones de perros domésticos en India. Queda por contabilizar Rusia, Africa, Oceanía y el resto de América Latina, lo que muestra el tamaño potencial del mercado sólo de perros.

De acuerdo con los datos divulgados por el Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE), un 44,3% de las familias brasileñas poseen perros (52,2 millones), lo que significa que hay más perros que niños (44,9 millones) en los hogares brasileños, a lo que deben sumarse 22,1 millones de gatos, es decir un mercado de 74,3 millones de mascotas (contando sólo perros y gatos).

Pero es **Argentina,** el país de América Latina con **mayor penetración de mascotas** en hogares, con 9 millones de perros y 3 millones de gatos, lo que promedia un 78% (63% perros y 26% gatos), superando los porcentajes de Chile (71%), México (54%), Brasil (44%) y Colombia (35%).

Esa situación hizo que el negocio del PetFood creciera en nuestro país, de tal modo que hoy mueve alrededor de u$s 780 millones anuales y que el consumo de comida balanceada alcance las 580.000 toneladas anuales. La expansión ha sido permanente, a un promedio del 10% cada año en los últimos diez años. El panorama a futuro es positivo, teniendo en cuenta que hoy sólo se alimentan con balanceado un 50% de los animales domésticos. Perros y gatos absorben el 95,7% de la producción local de alimentos balanceados para mascotas y el resto a otro tipo de animales. El resto de los alimentos se destinan a la alimentación de otros tipos de mascotas.

La industria nacional de alimentos balanceados para mascotas ha crecido en términos de producción e inversiones en los últimos años: desde el 2003 a la actualidad, la fabricación de alimento balanceado para mascotas destinado al mercado local aumentó cerca del 200% y los niveles de venta de Argentina más que duplican el promedio de la región, representando el 12% del mercado de América Latina y el Caribe. Ello acarreó la aparición de nuevas empresas (21% más de empresas fabricantes y comercializadoras), marcas y un sinúmero de emprendimientos de productos para mascotas, algunos de los cuales han comenzado a exportarse (ej. arneses para llevar perros en el coche a Ecuador y Perú).

Cuatro empresas multinacionales producen alimentos para mascotas en el país: Nestlé; Procter & Gamble; Mars y Royal Canin. En cuanto a las empresas locales, es difícil precisar el número exacto porque se incorporan al mercado de nuevos jugadores de forma permanente, sobre todo en el interior del país, donde surgen marcas locales que rápidamente van tomando posiciones

en mercados regionales. Entre las de mayor presencia en el mercado, se encuentran Agro-industrias Baires, Molinos Chacabuco, Gepsa Grupo Pilar, Metrive, Asociación Cooperativas Argentinas y Molinos Tassara.

En cuanto a los canales de comercialización, el principal es el tradicional, conformado por pet shops y forrajeras, con una participación de alrededor de 61%; seguido por la venta en veterinarias, con 22%, y la comercialización en supermercados, con 13% por ciento.

Como puede observarse, el mercado de mascotas constituye una oportunidad para el perfil productivo de Rauch, tanto para potenciar las actuales empresas locales, procesadoras de balanceados, como para el desarrollo de pequeños emprendimientos que apuesten a nichos de mercado (alimentos especiales para determinadas razas; alimentos innovadores; productos y subproductos para el sector, etc).

***

Un **segundo bloque de actividades** vinculadas al sector agrícola, están dirigidas al desarrollo de emprendimientos de menor envergadura económica, pero aptas para favorecer la aparición de emprendimientos que dinamizan el comercio, generan empleo y son la incubadora de futuras empresas.

Producción de alternativas vinculadas a la producción hortícola

En tal sentido, se ha privilegiado el análisis de las alternativas de diversificación de la **producción hortícola** en Rauch, que tuvo décadas atrás, cierta significación local. La producción (sea bajo cobertura o sin ella) destinada al consumo directo tiene oportunidades para el abastecimiento de las zonas turísticas (costa atlántica) que están comprendidas en su área de influencia, además del propio mercado interno.

Se trata de favorecer una serie de emprendimientos locales vinculados a la **producción hortícola**, en especial en lo referido a verduras frescas, ajo, cebolla, zapallo, y otros productos vinculados con el consumo de productos “delicatessen” o “gourmet” (esparrágos, endivias, hongos, etc) así como a la producción de hierbas aromáticas y medicinales.

El mercado mundial de hortalizas

La **producción de hortalizas** en el mundo ha crecido sostenidamente desde 1980. Pasó de 324 millones a 890 millones de toneladas en 2014. Ese importante crecimiento estuvo protagonizado por la producción de China, que representa casi el 50 % de la producción mundial. El consumo chino de hortalizas es, por lejos, el mayor del mundo con unos 325 kg per cápita/año. Grecia le sigue con 225 ks y luego Italia, Cuba, Estados Unidos, Suiza, Francia y Bélgica le siguen con consumos de más de 100 kg. Todos los demás países consumen por debajo de los 100 kgs anuales. En América Latina los consumos descienden a menos de 50 kgs salvo Argentina, Chile, Guatemala y El Salvador que superan esa cifra.

India es el segundo productor mundial, seguido por EEUU. El resto de los 10 principales productores mundiales se reparte entre Turquía, Irán, Egipto, Rusia, México, España e Italia.

Producción mundial de hortalizas Mayores productores		
País	**Toneladas**	**% del total**
China	573.935.000	51.89
India	109.140.990	9.87
Estados Unidos	35.947.720	3.25
Turquía	27.818.918	2.51
Irán	23.485.675	2.12
Egipto	19.825.388	1.79
Feder. de Rusia	16.084.372	1.45
México	13.599.497	1.23
España	12.531.000	1.13
Italia	12.297.645	1.11
Nigeria	11.940.600	1.08
Japón	11.351.200	1.03
Brasil	11.054.949	1.00
Indonesia	10.507.836	0.95
Ucrania	10.017.000	0.91
Corea del Sur	9.927.232	0.90
Viet Nam	9.439.000	0.85
TOTAL mundial	1.106.133.866	100%

*Incluido melón y sandía, 2013.

Las **especies producidas** con mayor crecimiento anual, en los últimos años fueron: espárrago (7,8 %), espinaca (6,5 %), ajo (5,5 %), hongos comestibles (5,2) y lechuga (4,1 %) y los que decrecieron fueron: batata (-1,4 %) y papa (-0,4 %). La tendencia mundial hacia un consumo de valor energético y cuidado de la salud responde en general a los países más desarrollados. En África, por el contrario aumentó el consumo de batata y disminuyó el de espárrago.

En Sudamérica, la producciónde hortalizas es relativamente baja respecto de su capacidad productiva y es una de las regiones del mundo demenor consumo de verduras por habitante:

Producción de hortalizas en Sudamérica		
País	Toneladas	% del total
Brasil	11.054.949	1.00
Argentina	3.556.600	0.32
Perú	2.992.368	0.27
Colombia	1.965.412	0.18
Chile	1.827.000	0.17
Venezuela	1.584.500	0.14
Ecuador	453.434	0.04

Bolivia	379.100	0.03
Paraguay	271.750	0.02
Uruguay	158.900	0.01
Suriname	17.060	0.00
Belice	11.837	0.00
TOTAL mundial	1.106.133.866	

Las tendencias globales en materia de hortalizas siguen los parámetros del resto de los alimentos: demanda de productos alimenticios de mayor valor nutritivo, más saludables y más fáciles de preparar. A ello se agrega, impulsado por el aumento mundial de los ingresos, la creciente urbanización y la consolidación de grandes clases medias en los países emergentes, el predominio de alimentos y productos gourmet, también en este sector.

En resumen, la tendencia mundial es a consumir:

- **alimentos saludables** (certificados, trazables, seguros y nutritivos);
- **convenientes** (preparados, precocidos, en porciones) e
- **innovativos** (gourmet, exóticos, etc).

Favorecido por la mejora en los transportes y por los tratados de comercio internacional, el tráfico de hortalizas, en los últimos años, se ha modificado con un crecimiento importante de la importación desde los países del hemisferio sur, más alejados, rompiendo la estructura tradicional de intercambios intrarregionales.

Chile, Nueva Zelanda, Perú, Sudáfrica, Australia y Tailandia son los mayores suministradores por ejemplo, de China en fruta fresca y hortalizas. Lo más destacable es el aumento de los productos chilenos en ese mercado, adonde vendieron 572 millones de dólares de fruta y hortalizas frescas chilenas.

En el comercio internacional de hortalizas procesadas que también ha crecido a tasas importantes en los últimos años, la mayor parte corresponde a productos en conserva. Las exportaciones de conservas de hortalizas sumaron más de u$s 15.000 millones (2014), lo que corresponde al 61% de las exportaciones mundiales de hortalizas procesadas. La pasta de tomates es el principal producto en el grupo de las conservas y entre las hortalizas procesadas en general.

Otros productos de este subsector son las demás salsas de tomate; los tomates en conserva enteros y en trozos; el maíz dulce; los porotos en conserva; los espárragos en conserva y las las arvejas en conserva. Las exportaciones mundiales de **hortalizas congeladas** sumaron u$s mas de 6.500 millones (2014), el 25% del total de hortalizas procesadas. Las **hortalizas deshidratadas** representan 15% del comercio internacional de hortalizas procesadas, con más de u$s 4.200 millones (pimientos, cebollas deshidratadas, etc). Los jugos de hortalizas constituyen el grupo más pequeño de productos.

Las **hortalizas más comercializadas** en el mundo son: tomate (15%); pimiento (9,6%), legumbres secas (9,3%), cebollas, ajo y puerro (8%), papa (7,6 %) y vegetales congelados (6,2 %).

El caso Guatemala

Un ejemplo puede expresar mejor esas posibilidades: la experiencia de países como Guatemala que venden hortalizas procesadas al mercado estadounidense y canadiense, con especial cuidado en el packaging de los mismos, para responder a consumidores en busca de alimentos sanos, naturales, listos para comer, en presentaciones solicitadas o en pequeñas porciones, debe servir de ejemplo de las oportunidades que ofrece este sector dentro de la actividad agrícola.

Producto guatemalteco exportado a EEUU

Guatemala se ha constituido en el mayor país centroamericano proveedor de hortalizas al mundo, con una tasa de crecimiento del 11% anual. Y si bien es cierto que aprovecha su relativa cercanía del mercado estadounidense, también lo es que la distancia media de los países a los que les vende no baja de los 3236 km, lo que es una distancia mucho mayor que la existente entre Buenos Aires y casi todas las capitales o grandes ciudades del Cono Sur: Río, 2659 km; San Pablo, 2219 km; Santos, 2247 km; Sgo de Chile 1406 km; La Paz 2652 km; Asunción 1255 km y Lima 3927 kms.

El pequeño país centroamericano comprendió que las importaciones de EEUU de hortalizas, representan el 12,8% del total mundial y es el segundo importador mundial, con compras de hortalizas al exterior por u$s 11.000 millones (2014) y que el propio Departamento de agricultura (USDA) prevé que ascenderán a u$s 17.000 millones en 2024. Guatemala produce hoy la mitad de la producción de hortalizas de Argentina siendo un **país 25 veces más pequeño!!!**

Las proyecciones del comercio de EEUU en los próximos ocho años develan que sus importaciones generales tendrán un alza del 50,82% que pasaran de u$s 109.200 millones actuales a u$s 164.700 millones al final de esta década, de las cuales más de la mitad serán de productos agropecuarios, en especial frutas, verduras y hortalizas procesadas.[lxv]

Ese tipo de productos tendrán un incremento en el período señalado de 69% en frutas y hortalizas frescas y 58% en frutas y hortalizas procesadas 58%. Para el 2024, Estados Unidos que es un importador neto de frutas y hortalizas, importará el 53% de su consumo nacional de frutas y el 26% de su consumo de hortalizas. En el caso de éstas, las importaciones pasarían de

u$s 11.000 millones (2014) a u$s 17.000 millones en 2024, con un consumo per cápita de hortalizas de 188 kg/cápita.

Proyecciones del comercio de EEUU 2014-2024

En miles de millones de dólares

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Variación
Exportaciones	152,5	143,5	146,3	150,9	155,6	160,5	165,7	171	176,4	182,1	188,1	23,34%
Importaciones	109,2	116	120,4	125,2	130,4	135,4	140,7	146,3	152,1	158,2	164,7	50,82%
Balanza	43,3	27,5	26	25,7	25,2	25,1	25	24,7	24,3	23,9	23,4	-45,96%

Fuente: USDA Agricultural Projections to 2024

En la actualidad, los principales proveedores de EEUU son México, Canadá, Perú, China, Guatemala y Costa Rica. En términos de valor, las verduras frescas representan aproximadamente el 55% por ciento de las importaciones de hortalizas anuales y tienen un patrón **estacional definido,** entre diciembre y mayo, cuando la producción estadounidense es baja y las compras se dirigen a verduras de estación cálida tiernos como tomates, pepinos, pimientos, calabazas y chauchas o judías verdes. Las principales hortalizas importadas por EEUU (2014) fueron en millones de dólares: tomates 1.961 millones; pimientos 1.281; pepinos 631; espárragos 502; cebollas 357; zapallos 330; lechugas 218; coliflor y brócoli 177; papas 169; ajos 135; chauchas 100; zanahorias 78; arvejas 75; berenjenas 60; repollos 32 millones.

De ese gigantesco mercado de frutas y hortalizas, Argentina sólo participa en el 1,7%, lo que muestra el enorme campo de potencial crecimiento que supone sólo el mercado de EEUU y que un pequeño país como Guatemala supo aprovechar: sus ventas en 2015 superaron los u$s132 millones en legumbres y hortalizas y los 230 millones en frutas frescas, secas o congeladas. Pero no sólo apostó por EEUU. Durante el período 2010-2015, Guatemala tuvo una de las mayores tasas de crecimiento (32,6%), como proveedor de hortalizas a la Unión Europea, seguido por Perú (16,9%).

Las tendencias del consumo de hortalizas en EEUU tiene algunas particularidades: se privilegian aquellos que estén frescos, sean prácticos y rápidos de cocinar, sin dejar de lado sus características saludables y la posibilidad que sean fortificados y se le da una importancia especial a la presentación del producto, por lo que el empaquetado o envase (packaging) debe ser de calidad, mientras en el mercado canadiense, en cambio, caracterizado por su gran cantidad de población adulta, se privilegian los productos orgánicos y nutritivos que tienen una gran demanda por sus beneficios a la salud. Los canadienses buscan alimentos listos para comer, que sean saludables y estén presentados de forma atractiva y en pequeñas porciones.

La importancia del mercado de EEUU, con compras de alimentos por u$s 147.700 millones el año pasado, reside en que casi la mitad de esas compras es de productos listos para consumir, es decir, con mayor valor agregado, como vinos, cervezas, frutas y hortalizas, golosinas, carnes frescas, productos lácteos, jugos de frutas, nueces, etc.

Las restricciones que limitan la exportación de los productos de Argentina están en revisión y se centraban básicamente en las carnes por el fuerte lobby de los ganaderos de ese país, que son competidores de Argentina. De los u$s 1.480 millones de exportaciones agropecuarias que nuestros productores vendieron en EEUU, el 56% fueron productos para el consumidor final (vinos, frutas, hortalizas frescas y procesadas, golosinas, quesos, té, jugos de frutas, miel, arándanos y yerba (2014). La incidencia de las hortalizas en esas ventas es mínima.

Una de las limitaciones para incrementar la participación de las exportaciones argentinas alimentarias (hoy sólo significan el 1,4%) es que la mayoría de los productos que se envían son escasamente identificados por los consumidores según su origen, ya que son enviados a granel y procesados y fraccionados en EEUU (ej. quesos, miel, jugos de frutas, carnes bovinas cocidas y té), con la consiguiente pérdida de identidad y la posibilidad de generar "marca".

Para agregar valor se necesita progresar en el fraccionamiento e identificación de marcas con el origen argentino, lo que requiere avanzar en certificaciones con estándares sociales (comercio justo, eco-etiquetado, natural, sin hormonas y/o antibióticos) o en mercados de nichos (orgánicos, kosher, hispano), cuya demanda se proyecta en aumento y constituye la gran oportunidad a explorar.

En relación a la proyección exportadora, también se señalan oportunidades en el mercado de hortalizas y productos procesados, como de productos gourmet vinculados, en la Unión Europea, mercado al que nos hemos referido ut supra, así como en el mercado intrarregional en el Cono Sur, imprimiendo un alto nivel de diferenciación en los productos.

El mercado de hortalizas a nivel nacional y provincial

Argentina consume alrededor de 5,5 millones de toneladas de hortalizas, pero produce 3,5 millones, con una reducción de la superficie sembrada aunque con aumento en el rendimiento unitario. Representa **menos el 0,3 %** de las exportaciones mundiales de hortalizas y exporta en su mayoría, legumbres (porotos y arvejas), ajo y cebolla. Los principales mercados de destino son Brasil, EEUU y España.

Aunque la producción de hortalizas en Argentina se realiza en casi todo su territorio, favorecido por la diversidad de climas, la producción destinada a abastecer los grandes centros urbanos está concentrada en territorio periurbanos o en localizaciones particulares, determinadas por las condiciones para alguna producción específica.

Se estima que la producción anual de hortalizas podría rondar los 8 millones de toneladas (5,5 millones para consumo y el resto como materia prima para industria), ocupando una superficie total de 450.000 hectáreas (hortalizas 235.000 has; bajo cubierta 2.900 has; legumbres secas -poroto, arveja, lenteja y garbanzo- 175.000 has).

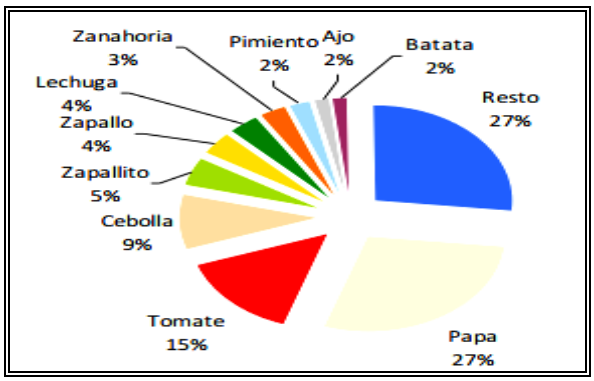
Esa producción tiene como destino principal el mercado interno (93%), mientras que el resto se exporta. El volumen exportado de hortalizas frescas y legumbres ronda en los últimos años las 800.000 tns. (831 mil en 2011; 774 mil en 2012 y 607 mil en 2014) pero el 98% de esas exportaciones está concentrada en muy pocas especies (cebolla, ajo, poroto, papa, arveja, garbanzo y zapallo) mientras el 2% restante comprende tomates, espárragos, batatas, lentejas y otras.

El complejo hortícola (hortalizas y legumbres sin elaborar y sus preparados) representa menos del 1% de las exportaciones totales argentinas.

Como señala Fernandez Lozano, *"la actividad hortícola se caracteriza por su elevado valor económico por unidad de peso, por su alta producción por unidad de superficie cultivada y por el alto grado de intensidad de utilización de los factores de producción tierra, trabajo, capital y tecnología. Si comparamos con el sector agropecuario en su totalidad, demanda 30 veces más*

mano de obra, 20 veces más uso de insumos y 15 veces más inversión en maquinaria y equipos por unidad de superficie. [lxvi]

Producción argentina de hortalizas en tn.



Fuente: Corporación del Mercado Central

Principales destinos de exportaciones

Hortalizas y Legumbres
Exportaciones 2014 en tn.

Producto	TOTAL	%	
TOTAL:	607.752	Parc	Acum
P. Alubia	241.527	40	40
Cebolla	137.579	23	63
Ajo	75.541	12	75
Arveja	58.037	10	85
Garbanzo	43.616	7	92
Papa	15.744	3	95
Poroto vs.	12.693	2	97
Tomate	7.529	1	98
Zapallito	6.254	1	99
Calabaza	5.797	1	100
Choclo	1.375	0	100
Zanahoria	559	0	100
Batata	472	0	100
Zapallo	437	0	100
Ají	244	0	100
Lechuga	87	0	100
Repollo	84	0	100
Espárrago	52	0	100
P. Adzuki	40	0	100
Lenteja	33	0	100
Otros	52	0	100

Fuente: Oficina de Comercio Exterior de Senasa, 2015

Respecto de las **importaciones,** si bien por problemas estacionales o climáticos, el país importa periódicamente hortalizas, como tomate, zapallo u otros, un dato singular es que también importa **hongos comestibles,** que está en condiciones de producir.

La **provincia de Buenos Aires** reúne el 22% de la producción nacional de hortalizas, seguida por Córdoba y Mendoza. Su producción la concentra en seis grandes ámbitos: 1. Zona norte de la Provincia; 2. Cinturón hortícola del Gran Buenos Aires; 3. Centro bonaerense; 4. Cinturón hortícola de Mar del Plata; 5. Cinturón hortícola de Bahía Blanca y 6. Sur provincial (Patagones y Villarino).

A los fines de este estudio, cabe analizar los Cinturones hortícolas de Buenos Aires y Mar del Plata y la región centro de la Provincia a la que pertenece Rauch.

Cinturón hortícola del Gran Buenos Aires: la superficie destinada a cultivos hortícolas es de 16.000 has., con 1.550 explotaciones hortícolas. Comprende a los partidos de La Plata, Florencio Varela, Berazategui, Almirante Brown, Esteban Echeverría, La Matanza, Merlo, Moreno, Cañuelas, General Rodríguez, Luján, Marcos Paz, Pilar y Escobar. En la zona sur (partido de La Plata y alrededores) se estima que hay unas 1.000 has bajo invernadero. El área tiene una importante red de comunicaciones terrestres que facilita la circulación de la producción hacia los mercados concentradores que le permite atender un mercado de proximidad de unos 12 millones de personas del área metropolitana, aunque también abastece otras localidades de la provincia.Por las características de sus suelos y la intensidad de la explotación se hacen necesarias frecuente enmiendas orgánicas para mejorar la estructura de los suelos. El agua para los cultivos proviene de peforaciones de 55 a 60 metros de profundidad. El esquema de producción es intensivo y muy diversificado tanto en formas de producción como en especies que se cultivan. Existen tres tipos de producción: a) a campo (40% de los productores); b) mixto a campo e invernadero (55%); c) en invernadero (5%). En las producciones al aire libre se destacan: lechuga, acelga, tomate, apio, zapallito de tronco, alcaucil, espinaca, repollo, remolacha, hinojo y otros; y en invernaderos: tomate, apio, lechuga, pimiento, espinaca y de menor volumen: pepino, chaucha, frutilla y albahaca.

Cinturón Hortícola de Mar del Plata: abarca el partido de General Pueyrredón y algunos partidos vecinos, en una franja de 25 km que bordea a Mar del Plata (Batán, San Francisco, Laguna de los Padres, San Carlos y Valle Hermoso). La superficie destinada a cultivos hortícolas es de 10.000 has con unas 500 explotaciones hortícolas. El 80% de los productores disponen de campos de menos de 15 has, 13% entre 15 a 50 has y sólo 7% tiene más de 50 has. Los suelos son ricos en materia orgánica y de elevada fertilidad. Las principales especies hortícolas cultivadas son: zanahoria, lechuga (abastece a los grandes mercados nacionales en el verano), maíz dulce, zapallo, espinaca, arveja fresca, apio, acelga, remolacha y el resto de las hortalizas tradicionales. En menor volumen: brócoli, repollito de Bruselas, frutilla y espárrago, este último con destino a la exportación. La producción bajo invernadero ocupa una superficie de 300 has cultivando tomate, lechuga, espinaca, apio y pimiento. La producción tiene como destino el mercado local y el área de influencia (costa atlántica y localidades cercanas) pero también los mercados más grandes de Argentina con hortalizas como lechuga, zanahoria, apio, frutilla, espárrago y otras menores. En este Cinturón hay instalados establecimientos agroindustriales, principalmente para congelado de productos como chaucha, arveja, espinaca, acelga y maíz dulce. La región se caracteriza en los últimos años por su dinamismo tanto en diversidad de cultivos como en incremento de la superficie cultivada.

Centro Bonaerense: Comprende los partidos de Ayacucho, Azul, Bolívar, Daireaux, Gral. Alvear, Gral. Belgrano, Gral. Lamadrid, H. Irigoyen, Laprida, Las Flores, Olavarría, Saladillo, Tandil, Tapalqué y 25 de Mayo. Alrededor de las principales ciudades se han desarrollado también cinturones hortícolas. La superficie destinada a cultivos hortícolas al aire libre es de 800 has, mientras que hay unas 15 has con invernaderos, donde se cultivan pocas especies (tomate y pimiento en verano, y lechuga en invierno). A campo, la diversidad de especies es más amplia: lechuga, acelga, repollo, espinaca y otras, zapallo y zapallito, batata (en especial, Bolívar), frutilla (Olavarría), endivia (Gral. Belgrano), maíz dulce y sandía (25 de Mayo e Hipólito Irigoyen), perejil para industria y en menor volumen, otras hortalizas. La mayoría de los productores son propietarios de la tierra, con escaso personal permanente y temporeros según las producciones. Los

productores chicos y medianos realizan una distribución local y los más grandes a super-mercados, o mercados mayoristas de Buenos Aires y Mar del Plata. Las principales especies vendidas fuera de la región son zapallo, maíz dulce, sandía, frutilla y endivias.

La producción hortícola en Rauch

Como puede observarse en la descripción de los dos cinturones periurbanos de Buenos Aires y Mar del Plata, la producción hortícola masiva parece consolidada para esos grandes conglome-rados urbanos. Por otra parte, el desarrollo hortícola de algunos Partidos vecinos en el centro de la provincia, a la vez que revela la desatención productiva que se tuvo desde Rauch sobre las posibilidades que brindaba el sector, muestra una competencia instalada para los cultivos de uso frecuente.

Por otra parte, todos los estudios técnicos señalan una serie de factores que deben considerarse como restricciones externas al desarrollo y la configuración de este mercado. Son factores fundamentales que están indisolublemente ligados a los productos hortícolas y por lo tanto, a las características que asume el mercado: **Perecibilidad:** existen diferentes grados de perecibilidad por especies y variedades en el mercado hortícola fresco, y de hecho, estos diferentes grados de perecibilidad determinan estructuras de mercado diferentes. Se puede relacionar con un ciclo de vida del producto extremadamente corto que se introduce en la configuración de la cadena de comercialización; **Estacionalidad:** relacionado con los ciclos biológicos de producción, impone otra limitante temporal; **Localización:** factor que influye en la logística y las necesidades de conservación del producto; y **Baja estandarización:** el producto fresco limita las posibilidades de diferenciación y captura de valor agregado.

Esos factores pueden superarse a través del proceso de industrialización que permite extender los límtes temporales de los productos hortícolas, hacer de la contra-estacionalidad, un factor positivo e incorporar valor y diferenciación que licuen los problemas de localización y naja estandarización.

Como se ha señalado al comienzo de este apartado, bajo la óptica del desarrollo productivo de Rauch, pareciera que debe privilegiarse la **búsqueda de alternativas de diversificación** de la producción hortícola en Rauch, apuntando a generar valor desde esa producción, incorporando ciertos niveles de procesamiento artesanal o semiindustrial en productos innovadores o que atiendan nichos concretos de demanda.

La desaparición de cierto desarrollo hortícola que existió en el Partido, decádas atrás, no debe sorprender. En la década del 90, se produjo un incremento en los rindes de los cultivos hortícolas por aplicación de innovaciones tecnológicas en el proceso de productivo (variedades mejoradas, incorporación de híbridos, empleo de fertilizantes, tecnología de riego, cultivo bajo invernadero, etc). Aquellas zonas y productores relegados tecnológicamente, perdieron competitividad en el mercado y muchos de ellos fueron expulsados del circuito productivo. Lo que muestra la necesidad de introducir una *"cultura del cambio"* en los productores, empresarios y emprendedores de la región.

Si observamos las tendencias globales de los nuevos consumidores se verá que –como ya se ha señalado– predominan algunas particularidades: 1. Productos seguros, saludables y si es posible, fortificados; 2. Preparados, prácticos y rápidos de cocinar o listos para comer; 3. Presentaciones atractivas y en pequeñas porciones, dando especial relevancia al empaquetado o envase (packaging) que debe ser de calidad; 4. Que tengan algún valor social incorporado

(cuidado del medioambiente, comercio justo, etc); 5. O que sean productos orgánicos y certificados.

Se trata de estimular, por tanto, una serie de emprendimientos locales, aprovechando el recurso ya instalado (de enorme valor para esta propuesta) de la Sala Municipal de Procesamiento de alimentos en el SIPLA. Apoyados en una producción local (sea bajo cobertura o sin ella) o adquiriendo materia prima fuera del Partido, existen importantes oportunidades de generar productos con bajo nivel de procesamiento, destinados al consumo directo para el abastecimiento de las zonas turísticas (costa atlántica), del propio mercado interno y de segmentos de consumo o nichos en el Área Metropolitana.

Dos ejemplos pueden mostrar una de las alternativas más simples en el sector de hortalizas: desde **Vanitas**, una pequeña planta procesadora de vegetales de Córdoba que se inició en condiciones precarias *("el primer pedido fueron de 280 ensaladas para supermercados Libertad. Las hicimos con un amigo de mi hermano. Cortábamos el repollo morado con el cuchillo y me quedaban los dedos colorados durante días. Rayaba la zanahoria con un triangulito, centrifugaba en un Koinoor y lavaba en una pileta. Cuando se enteren los de Libertad me matan, pero fue así")* que hoy, con 11 empleados, atiende a varios supermercados y procesa miles de ensaladas listas para consumir a las que incopora jamón, queso, champignon, tomate cherry y rúcula y que, desde la capital cordobesa, atiende durante el verano, la demanda turística de Villa Carlos Paz, hasta **Reino Bambú**, una "fábrica artesanal de ensaladas", pequeño emprendimiento de la ciudad de Buenos Aires, que elabora verduras preparadas y refrigeradas, que distribuye en una serie de locales de comida, oficinas y clientes fidelizados.

Planta de elaboración de Vanitas (Córdoba) y producto terminado de Reino Bambú (CABA)

La dinámica del procesamiento en una planta de empaque tiene etapas diversas: *Recepción:* después que el producto llega a la planta ya sea del campo propio, de productores tercerizados o del mercado central, el producto es pesado y almacenado en cámara fría. La cantidad de producto a ser procesada depende del volumen de los pedidos de los clientes; *Pre-selección:* teniendo en cuenta los pedidos del día se van retirando de la cámara de frío, los productos a ser seleccionados. Se les retiran las hojas y partes viejas o dañadas o atacadas por insectos; *Lavado:* una vez seleccionada la hortaliza recibe lavados simples con agua clorada, labor que se realiza en máquinas de lavado; *Corte:* esta parte del procesa se realiza, en general, de forma manual, dependiendo del tipo de producto y de las demandas del cliente. La capacitación del personal en esta etapa es fundamental, ya que el proceso de corte incide directamente sobre la

vida útil del producto; *Tratamiento Antioxidante:* en esta etapa del proceso, las hortalizas cortadas son lavadas, en un equipo de lavado adecuado para tal fin, con una solución de ácido cítrico para remover fluídos celulares dispersos y evitar la oxidación; *Secado*: las hortalizas ya cortadas deben secarse en una máquina centrífuga, antes de ser empacadas; *Empacado:* en esta etapa, los productos son empacados en bolsa plásticas de polietileno, bandejas de polipropileno, PET recubierto de film de PVC, dependiendo de las presentaciones y requerí-mientos del cliente; *Almacenamiento:* esta etapa los alimentos son almacenados a 4 grados centígrados en cámara fría hasta su distribución; *Distribución:* se realiza en camiones o camionetas propias o contratadas, vehículos que deben cumplir con los requerimientos del SENASA, en cuanto al estado general, limpieza y equipo de refrigeración.

Otra alternativa la constituyen los **preparados de sopas de vegetales** listas para consumir o secas y en esa misma dirección, debe aprovecharse la tendencia a la sustitución de productos frescos por **preparados (sopas deshidratadas, purés instantáneos, platos congelados, precocidos,** etc.) que requieren una baja tecnología de procesamiento y que pueden constituir una alternativa para la diversificación productiva de la región.

Una alternativa innovadora con relación al empaquetado puede ser el uso de los **nuevos plásticos biodegradables** provenientes del maíz, que están reemplazando los envases de plástico contaminantes del ambiente. Los envases usados habitualmente protegen al producto, son baratos y están destinados a durar. Esa durabilidad es lo que constituye un problema ambiental serio ya que se degrada muy lentamente. Pero hoy existen plásticos biodegradables obtenidos a partir de plantas, como el maíz, que pueden ser degradados por la acción de organismos vivos y eliminados del medio ambiente. Los plásticos tradicionales no son bio-degradables es porque son polímeros demasiado largos y compactos como para ser atacados y degradados por los organismos descomponedores. Pero los plásticos basados en polímeros de plantas tienen una estructura que puede ser destruida por los microorganismos.El plástico resultante del almidón del maíz es conocido como PLA (Plástico de Ácido Poliláctico). Su uso puede constituir un elemento diferenciador del producto ofrecido.

***

Dos casos de estudio

En proyectos de mayor envergadura, pueden mostrarse dos casos-testigo que revelan las oportunidades que brinda la región, cuando la producción es encarada con una visión innovadora y mirando al mundo. Los dos casos son ejemplos exitosos de diversificación productiva:

Endivias Belgrano, una de ellas, está ubicada en la propia Región de la Cuenca del Salado y evidencia las posibilidades que ofrece un cambio de mentalidad en la producción local, si se apuesta por la innovación. Instalada desde 1999, en un poco más de 35 hectáreas de cultivo, en el partido de Gral. Belgrano, **Endivias Belgrano,** es hasta hoy, la única planta procesadora, dedicada a la producción de endivias, una hortaliza de origen en la región del mar Mediterráneo con propiedades muy benéficas para la salud y de alta demanda en el mundo *"gourmet".*

La empresa importó inicialmente semillas holandesas que se fueron adaptando al clima de la cuenca del Salado y en la actualidad trabaja con tres variedades diferentes de endivias, de ciclos tempranos, medios y tardíos, que produce en dos fases: una en tierra y otra ("el forzado") con un sistema hidropónico, automatizado de precisión, tal como se utiliza en Francia, Holanda, Bélgica y España, principales países productores y consumidores.

La planta posee una cámara frigorífica de 1.500 m^2 con 5 fríos, según las necesidades del cultivo de turno. Las endivias se cosechan en la sala de empaque, donde son envasadas en bandejas PE y en bolsas PA microperforadas termoselladas, con atmósfera modificada para asegurar mayor vida útil y se las identifica para su trazabilidad.

A la producción de endivias a campo están destinadas 30 hectáreas y en resto producen repollitos de Bruselas y echalottes. Por semana, generan 7 toneladas de endivias y 3 de repollitos y echalottes. Hoy lidera el mercado de hortalizas de alta gama (hortalizas IV) y no sólo abastece al mercado interno, sino que también exporta a Chile, Uruguay y Brasil.

Esparragos Esex, es el otro caso-testigo. Una empresa familiar que administra 200 hectáreas destinadas al cultivo de espárragos blancos en Chacabuco, Junín y el sudeste bonaerense, donde produce un millón y medio de kilos, de los cuales 900.000 kilos son de elaboración propia y 600.000 de terceros. Unos 300.000 kilos frescos se envían al mercado alemán y una parte se exporta envasado a España (que era uno de los mayores productores mundiales). El resto de la producción se vende entre el mercado interno, Brasil y Uruguay. En la actualidad es uno de los más grandes productores del país y cuenta con una planta con tecnología importada de España y ha cerrado un *joint-venture* con una compañía europea que les proveerá semilla de avanzada, de rendimiento superior.

La empresa ha sido tan exitosa que se plantea seguir produciendo en nuevos campos para absorber el total de la producción nacional de espárragos y desarrollar una denominación de origen del espárrago argentino. Las ventajas de Argentina en la materia, residen –según sus dueños– en tres factores: la calidad lograda (igual o superior a la del preciado espárrago de Navarra-España), la demanda del mercado europeo que es ilimitada para los espárragos y que Argentina es el único país que lo produce en diciembre, lo que le otorga una ventaja competitiva.

Desde la empresa también se señalan las desventajas, superables si nuestro país cambia su estrategia de vinculación con el mundo: muy poco fomento oficial, inadecuada política crediticia

y escasa difusión de un producto muy demandado por el mundo. Por otra parte, el arancel que paga Perú (que exporta u$s 200 millones anuales de espárragos) es 0 contra el 20,5% que se paga desde Argentina sobre costo y flete. España, para ingresar productos frescos a la Argentina paga en cambio, sólo el 12% y además sus productores reciben del Estado español u$s 1.200 por ha/año destinada al cultivo de espárragos.

***

Mini-emprendimientos agrícolas

Vinculados a la **producción hortícola**, se pueden generar miniemprendimientos agrícolas exitosos, generadores de ocupación y multiplicadores del comercio local, en especial en tres o cuatro ámbitos:

1. Producción de verduras procesadas (ajo, cebolla, zapallo y otros)
2. Productos del consumo *"delicatessen"* o *"gourmet"* (especies, hierbas aromáticas, salsas exclusivas, hongos, etc)
3. Producción de hierbas aromáticas y medicinales

Se trata de impulsar una serie de **microemprendimientos agrícolas locales,** aprovechando el desarrollo de la Planta municipal de procesamiento de alimentos, absolutamente apta para este tipo de procesos, si se completa su equipamiento.

Elaboración de Subproductos del Ajo

El objetivo de este tipo de emprendimiento es el aprovechamiento integral del ajo, sea como **extracto de ajo**, susceptible de ser utilizado en alimentación como un aditivo o un **suplemento alimentario** por sus propiedades antimicrobianas. La actividad biológica demostrada del **ajo** es como amebicida, antibacteriano, acaricida, antibacteriano, emenagogo, antiespasmódico, inmunoestimulante, vasodilatador, expectorante y antiasmático. Hay resultados clínicos comprobados en la hipertensión arterial, hiperlipidemias, arteriosclerosis, arteriopatías, claudicación intermitente, retinopatías. El **ajo** es efectivo en la prevención de tromboembolismos y en la hiperuricemia y coadyuvante en el tratamiento de la diabetes y también de las afecciones genitourinarias y respiratorias (gripe, resfriados, sinusitis, faringitis, bronquitis, enfisema, asma).
El ajo contiene numerosos compuestos bioactivos entre los que destacan los compuestos azufrados, que le aportan una actividad antimicrobiana muy potente. Y esa capacidad antimicrobiana se traslada también a sus subproductos.

A la vez, elaborado como **ajo en polvo** es un producto de uso culinario de extenso consumo. El proceso artesanal de convertirlo en polvo es relativamente sencillo. Separadas las pieles de los dientes del ajo y retiradas las partes desechables, se cortan para reducir significativamente el tiempo de secado, lo que puede realizarse en cualquier tipo de horno, sin sobrepasar los 55ºC, para reducir la humedad hasta cerca del 10%, rotándolos periódicamente. También puede usarse un deshidratador, programado a una temperatura óptima de 45 °C (115 °F). El ajo ya seco se lo muele de manera semi-industrial o en un molinillo eléctrico de especias o de café hasta convertirlo en polvo. Puede realizarse esa operación en dos etapas, utilizando una procesadora y luego pasar al molinillo para obtener un molido más fino o entregar un producto para cocina de pequeñas láminas de ajo seco. Ya molido y envasado en pequeños recipientes de vidrio, se lo almacena en un lugar seco y fresco hasta su distribución y venta. Su durabilidad

es de dos meses sin conservantes y un año congelado en frascos herméticos. Las variedades de ajo especialmente aptas para deshidratarse y almacenarse, son la criolla y la blanca, pero algunas variedades criollas *("heirloom")* perderán su sabor después de deshidratarse.

Puede asimismo entregarse al mercado como **ajo envasado**, en frascos transparentes, en las mismas condiciones de cualquier verdura procesada (zanahorias, pepinos, etc). Y también envasados en aceite o encurtidos. Asimismo puede ser parte de la elaboración de salsas envasadas como chimichurris, aliolis, etc.

Un producto muy exclusivo y demandado en la gastronomía de alto nivel son los **ajos confitados,** que requieren un procesado muy sencillo por el que el ajo pierde parte de su potencia y picante, pero conserva e incluso realza su sabor. Se envasan en frascos de conserva con aceite, preferentemente de oliva.

Evolución de la Producción argentina de ajo
Período 2008-2015

	Total has.	Rendimiento	Toneladas
2007/08	17.063	9.96	169.980
2008/09	17.064	11.32	193.174
2009/10	11.694	9.86	115.364
2010/11	15.612	10.85	169.358
2011/12	20.794	9.62	200.057
2012/13	11.140	9.45	105.289
2013/14	9.293	9.65	89.640
2014/15	11.502	9.76	112.307

Existe también otro producto altamente cotizado en las cadenas de productos gourmet y dietéticas que es el **ajo negro**, un poderosos antioxidante. El ajo negro es un tipo de ajo caramelizado, fruto de la *reacción de Maillard* del ajo común, mediante un lento proceso. Empleado como condimento en la cocina asiática, especialmente en Corea, se ha difundido por América del Norte y Europa, como producto exquisito. Se elabora sometiendo los bulbos de ajo a calor durante semanas, en condiciones de humedad, mediante un proceso del que resulta un ajo con los dientes negros. Es incorrecto considerar al proceso de producir ajo negro como una fermentación, pero no involucra acción microbiana. El volumen del ajo negro es ligeramente inferior al del ajo fresco que dio origen a él y su sabor es ligeramente dulce, algo ácido y muy sabros (*umami*), con ligeros toques a vinagre balsámico o aceto balsámico. El ajo negro (*black garlic*) es muy popular en EEUU y se ha llegado a emplear como un ingrediente habitual en lo que se conoce como alta cocina.

Algunas de las propiedades del **ajo negro** además de ser un poderoso antioxidante, que lo convierte en aliado contra el envejecimiento de las células; mejora de las defensas del organismos; es óptimo para la resistencia física y para combatir los estados de fatiga; es un antibiótico, antiséptico, fungicida y bactericida; por su alto nivel de cisteína, resulta antican-cerígeno; es recomendado para los problemas cardíacos en tanto mejora la circulación, ajusta la presión arterial, el azúcar en sangre y los niveles de lípidos y ayuda a reducir el nivel de

colesterol. Colabora en la eliminación de radicales libres, ya que es 10 veces más efectivo que el ajo fresco y es un eficaz sedante nervioso.

Una de las ventajas del ajo es que su procesado permite obtener también **subproductos** de su manipulación desde las pieles hasta los ajos de descarte y las vainas foliares, porque el desecho de la industrialización del ajo se gestiona como alimento animal, y por lo tanto tiene un destino posterior que lo excluye como residuo, lo que constituye además un agregado ambiental positivo.

Elaboración de otros subproductos hortícolas

Asimismo deben considerarse para los micoemprendimientos agrícolas, la elaboración artesanal o semi-industrial de pepinos y pepinillos (solos o con miel), cebollas, tomates, berenjenas y otras hortalizas en vinagre. Algunos de esos productos son importados y los nacionales que se incorporan a las góndolas de los supermercados o en los negocios especializados en productos *gourmet*, lo hace a precios que habilitan la posibilidad de competir, desde un pequeño emprendimiento, por menores costos.

Si a ello se agrega una cuidada elaboración y una presentación especial de determinadas hortalizas en conserva, estos productos pueden representar una nueva e importante opción en

este tipo de emprendimientos, que incorporan valor agregado al producto final. La elabora de productos como tomates al vino, berenjenas y zuchinis ahumados, chutneys, pastas de aceitunas y de ajos, mezclas con frutas secas, encurtidos, entre muchos otros, componen un universo de alimentos gourmet para consumos especiales. Rauch puede incorporar, con sus condiciones medioambientales, sus características climáticas y agro-ecológicas naturales un entorno favorable para fortalecer "marcas" locales y reforzar a los emprendedores con una identidad vinculada a la naturaleza y al "hacer con tiempo". Ese tipo de productos se caracterizan por una producción limitada, el cuidado de la calidad de los ingredientes, su diseño original, el alto valor que incorporan y las formas especiales de comercialización.

Como ya se ha señalado, el consumidor habituado a comprar este tipo de productos se caracteriza por poseer alto poder adquisitivo, apreciar las características naturales y nutritivas del alimento y estar familiarizado con sabores y cocinas distintas y diversas.

Elaboración de aromáticas, condimentos y especias

Otra posible miniemprendimiento agrícola está vinculado a la producción de **hierbas aromáticas, especias y condimentos** y su utilización como **complemento de mezclas de especias y condimentos** o como agregado en salsas (Chutney de Frutas, Miel y Especias; Salsa para Carnes en base a Frutas, Miel y Especias; Salsa de Mostaza y Miel; Salsa de Frutos Rojos, Miel y Vino Malbec, etc).

Para el análisis del sector de hierbas y especias es necesario distinguir la estructura industrial del concepto de drogas crudas, que corresponden a aquellos productos obtenidos en la producción agrícola y que son materias primas vegetales, pronevientes tanto de cultivos como de extracción natural. Son productos sin industrialización o con un muy bajo proceso (secado, limpieza y clasificación, molido o mezclado).

Las hierbas o especias pueden ser semillas, frutos, flores, inflorescencias, raíces o plantas enteras y pueden clasificarse en:
• **Especias:** por ejemplo, pimienta, pimientos secos y pimentón, vainillas, canela, clavo, nuez moscada, macís, cardamomo, anís, coriandro, comino, alcaravea, hinojo, enebro, jenibre, azafrán, cúrcuma, tomillo, laurel ,etc.
• **Hierbas aromáticas culinarias y medicinales**: por ejemplo, Albahaca, Cilantro, Eneldo, Estragón, Hinojo, Laurel, Mejorana, Menta o Hierbabuena, Perejil, Perifollo, Romero, Salvia, etc

Las **hierbas aromáticas** de uso culinario (orégano, romero, menta, estragón, salvia, etc) se presentan en forma fresca, seca, entera, triturada o en polvo y pueden constituir, una vez procesados, una línea de productos para su distribución en tiendas de productos gourmet y en dietéticas, si son presentados con un *packaging* atractivo y práctico para su uso en la cocina. Si esa producción es orgánica o muy cuidada en las condiciones de producción puede penetrar también, en paquetes de mayor volumen, en el circuito "horeca" (hotelería, restaurantes, catering).

En el proceso de industrialización, las hierbas aromáticas y especias permiten la obtención de condimentos, oleorresinas y aceites esenciales destinados a la industria alimenticia, perfumería, cosmética, artículos de limpieza, aromaterapia, entre otros. Abarcan, por tanto, una diversidad de variantes:

- **Hierbas frescas** se utilizan principalmente en el mercado de catering y se presentan en fracciones grandes o "ramilletes"., en tanto se trata de un producto altamente perecedero que abastece a un mercado reducido.
- **Hierbas desecadas,** en cambio, son empleadas en el hogar y en la industrialización de alimentos y se obtienen mediante procesos tales como deshidratado, trituración o molienda, selección y envasado. Al poseer bajo nivel de humedad, su vida útil es más prolongada que en el caso anterior. Su presentación difiere según su destino: para el hogar se presentan en pequeños frascos o embolsadas, de forma atractiva. Para la industria, según la demanda de los clientes.
- **Infusiones o "tés".** Algunas hierbas aromáticas se consumen vertiendo agua hirviendo sobre las mismas, obteniendo de esta manera una infusión o " té de hierbas ". Se presentan en presentaciones de una sola especie o en blends de distintos sabores mezclados. Suelen empaquetarse en pequeñas bolsas o frascos muy exclusivos.

Packaging innovador de diversos tipos de tés

- **Aceites esenciales,** pueden ser extraídos mediante destilación de vapor u otros procedimientos. Los aceites esenciales son los principales derivados comercializados a partir de los cultivos aromáticos y su aplicación es muy amplia en diversas industrias.
  Son mezclas de sustancias químicas aromáticas y volátiles que otorgan aromas característicos a las plantas que los generan.
- **Oleorresinas o extractos,** son extractos que presentan el perfil completo del sabor, aroma y color de la especie, por lo que contienen tanto componentes volátiles y no volátiles. Se obtienen mediante la extracción con un solvente no acuoso, que luego es eliminado, quedando así una masa semisólida de gran uso en las industrias alimentaria y farmacéutica.
- **Resinoides y absolutos** son básicamente porciones insolubles de la disolución con etanol de las oleorresinas. Se separan por filtración y luego se les elimina el etanol. Muy empleados en la elaboración de perfumes.
- **Resinas,** son las sustancias que ciertas plantas aromáticas exudan naturalmente o mediante la realización de incisiones.

Las **hierbas medicinales (**citronella, manzanilla, cardo mariano, valeriana, boldo, cedrón, ginseng, regaliz, etc) permiten las obtención de drogas crudas, extractos y principios activos destinados a las herboristerías, cosmética e industria medicinal. La industria farmacéutica insume grandes cantidades de hierbas aromáticas y medicinales que son la base de infusiones y diversos **productos que no requieren receta médica**.

Otras aplicaciones son para perfumes, cosméticos, decoración o limpieza de telas y como agentes neutralizadores de aromas indeseables en algunos productos alimenticios y farmacéuticos. También son de amplia utilización en la fabricación de bebidas, en la industria de los alimentos y en la cocina hogareña.

Usos de las principales hierbas aromáticas			
Fabricación de bebidas	Industria de alimentos y cocina	Industria de la perfumería	Industria farmacéutica
Ajedrea	Ajedrea	Ajedrea	Albahaca
Albahaca	Albahaca	Albahaca	-
-	Eneldo	Eneldo	Eneldo
Estragón	Estragón	Estragón	-
Laurel	Laurel	Laurel	-
Mejorana	Mejorana	-	Mejorana
Menta	Menta	Menta	Menta
-	Perejil	-	Perejil
-	Tomillo	Tomillo	Tomillo
Orégano	Orégano	-	-
Salvia	Salvia	Salvia	Salvia
-	Romero	Romero	-

Los componentes de las hierbas aromáticas y especias forman parte de gran variedad de productos incorporados a la vida cotidiana, por lo que amplían en forma permanente su horizonte de aplicaciones en distintas actividades industriales.

En **alimentos**

- Por sus propiedades antioxidantes, preservan los alimentos y bebidas, y a la vez, aderezan o mejoran su aroma, sabor y color. En los alimentos procesados la incorporación de aromas es primordial, porque muchos de los procesos que atraviesan favorecen la pérdida de las partículas aromáticas que son volátiles. El agregado de hierbas

aromáticas y especias asimismo complementa el sabor de los alimentos y le otorga características organolépticas más atractivas. Estos productos son importantes insumos de embutidos y conservas, ya que hacen al sabor y aroma característicos de la mayoría de los mismos.

- El agregado de hierbas aromáticas y especias colabora con la generación del flavor distintivo de un producto, entendiéndose como tal al complejo conjunto de propiedades olfativas y gustativas percibidas en la degustación, que pueden estar influidas por propiedades táctiles y térmicas.
- En la elaboración de productos gourmet son insustituibles los agregados de mezclas poco tradicionales de sabores y aromas, que ampliar la oferta de alimentos que generan en consumidores que buscan nuevas sensaciones en sus comidas.

En productos sanitarios

- Las moléculas extraídas de hierbas aromáticas y especias son componentes indispensables de productos utilizados en la higienización, desinfección y control de plagas en domicilios y ambientes públicos. Se usan en detergentes, limpiadores, desinfectantes, desodorizantes, insecticidas y repelentes. Asimismo para la confección de sahumerios, aromatizantes en aerosol y productos para el lavado de ropa.

En cosméticos y fragancias

1 La mayor parte de los cosméticos, perfumes y jabones contienen moléculas extraídas de las hierbas aromáticas y especias.

En textiles

- El teñido de telas utiliza con frecuencia ciertas especies que poseen pigmentos colorantes.

En fármacos

- Gran cantidad de medicamentos incluyen en su composición extractos de algún tipo de hierba aromática, dado que poseen propiedades antisépticas, antioxidantes, expectorantes, antiespasmódicas o tranquilizantes, entre otras.

Estudio de caso: Saros Gourmet

Vilma Luna, magister en comercio exterior, pensó que había un enorme campo de oportunidades combinando hierbas y especias con la esencia delos sabores de las distintas regiones argentinas. De esa inquietud surgió la chispa que impulsó las originales mezclas elaboradas con materias primas de primera calidad que hoy elabora bajo la marca Saros Gourmet en Buenos Aires. Después de varios estudios de mercado, esta emprendedora encontró que el rubro de hierbas y especias estaba en crecimiento, con la particularidad de que el consumidor, en este segmento, sabe comprar y demanda novedad, calidad, buen packaging y buen precio. Se asoció a un amigo publicista y chef creando una línea de Blends de Hierbas y Especias.El desarrollo del negocio tomó algo menos de un año, para hacer encuestas, búsqueda y selección de proveedores, plan de negocio, muestras de productos y empezar a industrializarlo.

Saros Gourmet usa ají molido, hierbas andinas, la pimienta verde tropical, coriandro, semillas de hinojo de la India, cascaritas de naranja del litoral, jengibre de oriente y pimentón de Salta, para lograr mezclas con identidad regional: Pampa for you (un blend parrillero regional con base de aji molido de calidad premium, más pimienta verde de Brasil, comino de Oriente, que realza el sabor de las carnes, laurel y romero triturados); Patagonia ahumada (blends tipo curry ahumado con base de pimentón ahumado, tomate seco y semillas de apio); Encanto andino (con mostaza molida, jengibre y cascaritas de naranja) y Calidez de Cuyo (un blend herbal aromático con albahaca, tomillo y semillas de hinojo).

Todos son 100% naturales, libres de sal, sin aditivos, ni conservantes y están contenidos en un elegante y atractivo envase metálico color plata, con tapa soporte apilable, especialmente diseñada, para facilitar el almacenamiento en la cocina; un tipo de envase que por ser metálico conserva las propiedades del producto por más tiempo, protegiéndolo del aire y de la luz, y además es reutilizable. La comercialización la realizan a través de una tienda virtual y por circuitos exclusivos de clientes.

***

Proyecciones del mercado mundial de hierbas y especias

Las hierbas y especias muestran un mercado en franca expansión (5% anual) a nivel global, empujado por los cambios en los hábitos de consumo, la búsqueda de una vida más sana, a los que ya nos hemos referido. Se destinan unas 5,5 millones de hectáreas al cultivo de especias, hierbas aromáticas y medicinales, con una producción mundial estimada en 4,5 millones de toneladas. La mayor parte de las especias y hierbas aromáticas y medicinales se producen en los países de menor desarrollo, siendo India el principal productor mundial. Menta, orégano y perejil deshidratados son las hierbas más importantes y la pimienta, la mostaza y el pimentón, las especias predominante, en cuanto al volumen de producción y exportación en el mercado internacional de hierbas y especies.

El intercambio internacional anual de hierbas y especias es de casi 1.000 millones de toneladas!!! (650 mil toneladas, de especias por un valor de u$s 2.500 millones y 310 mil toneladas, por un valor de u$s1.500 millones).

La demanda mundial de especias está fuertemente concentrada (casi 60%) en diez países: EEUU, Japón, Alemania, Singapur, Francia, Países Bajos, Arabia Saudita, Reino Unido, Hong Kong y España, mientras que los principales países importadores de hierbas aromáticas y medicinales que concentran cerca del 60% del total mundial importado,en la UE, EEUU y Japón,

El comercio mundial de especias opera en tres grandes centros: Singapur, Hong Kong y los Países Bajos, mientras los principales productores y exportadores son: China, India, Vietnam , Madagascar, Indonesia y Singapur. Los tres primeros representan el 35% del total mundial.

El **consumo de especias y aromáticas** en los países en desarrollo es, en general, de uso doméstico, a diferencia de los países desarrollados donde la industria es su principal consumidor.

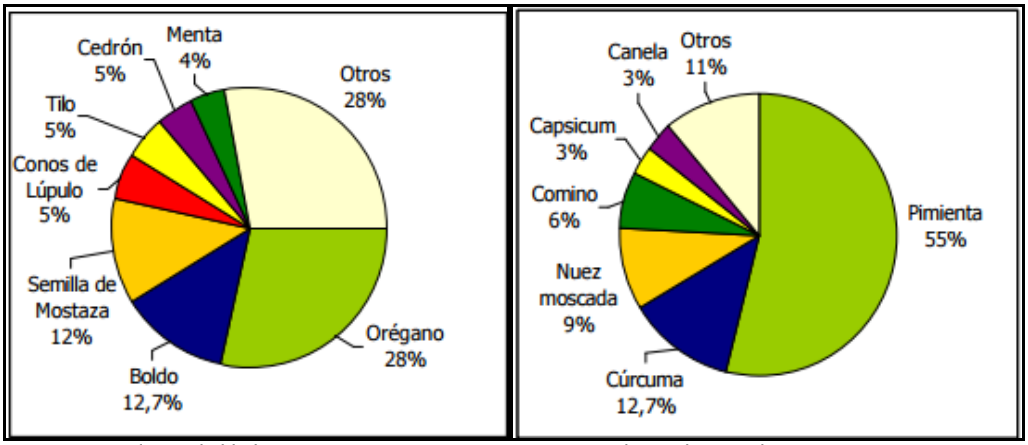
El sector en la Argentina es de menor volumen con una superficie cubierta por especias y hierbas aromáticas no muy extensa, pese a que tiene condiciones óptimas para la producción de cultivos aromáticos, tanto en lo económico como en lo agroclimáticos. Sin embargo, es marcadamente deficitaria en términos de intercambio comercial tanto de especias como de aromáticas y medicinales. Mucho de lo que se importa se podría producir en el país. Así lo ha recomendado INTA, que en los últimos 10 años, ha contribuido a iniciar cultivos de pimiento para pimentón, cultivares de mostaza (San Pedro) y orégano (Mendoza) y fomentado la producción de coriandro, comino, que en la actualidad se importan.

La superficie sembrada en nuestro país ronda las 45.600 has sembradas (7.600 ha a campo y 38.000 bajo cubierta) a cargo de unos 10.000 productores, con una producción de aromáticas de 8.000 toneladas anuales, lo que muestra lo limitado del sector y la potencialidad de crecimiento del mismo. Esa producción está implantada de forma extensiva en diversas provincias: Buenos Aires (22%), Misiones (17%), Salta (16%), Catamarca (12%), Mendoza (10%). En cambio, los cultivos intensivos están concentrados en la provincia de Buenos Aires (84% del total del país).

Según el último Censo Nacional Agropecuario Buenos Aires es la provincia con mayor superficie implantada (33.317 has), seguida por Catamarca (1.515 ha, con mayor presencia del comino -450 ha-, pimiento y pimentón -381 ha-, menta -200 ha-, orégano -100 ha- y anís -72 ha); Misiones (1.286 ha, siendo la citronella su principal cultivo y la única que lo hace en el país -1.219 ha); Salta (1.251 ha, de pimiento y pimentón -814 ha-, comino -255 ha-, anís -147 ha- y orégano -28 ha) y Córdoba (1.015 ha, predominando el coriandro -310 ha-, orégano -251 ha-, lavanda -215 ha-, menta -42 ha- y manzanilla -1,1 ha)

Las principales producciones y rindes medios son: manzanilla (1463 kg./ha); orégano (437 kg./ha), menta, coriandro, etc. El consumo per cápita es todavía bastante bajo aunque creciente (200 grs./hab./año) debido a lo reducido del mercado doméstico y al desconocimiento general de los beneficios del uso de estos productos. La industria está conformada por una 45 empresas pero la escasa producción nacional obliga, en ciertos casos, a la importación de determinadas aromáticas que la Argentina está en condiciones de producir.

Argentina exporta 2.600 toneladas (en especial, manzanilla y oregano) lo que representa unos 4 millones de dólares con destino a los países del Mercosur e importa 4.800 toneladas, por valor de 10 millones de dólares, desde Alemania, Italia, Brasil y EEUU. Los principales productos importados son nuez moscada, pimienta, canela, anís, comino, azafrán, etc.



Importaciones de hierbas Importaciones de especias

Los principales destinos de las exportaciones de hierbas son los países de la UE y las exportaciones de especias se concentran en el coriandro y el compejo de frutos del capsicum y los principales destinos son Brasil (49%), Uruguay (20%) y España (5%). Más del 85% de los productos son vendidos en su estado original, con escaso o nulo procesamiento. Las únicas especies que se venden molidas son la paprika, el curry y las mezclas de especies. El resto que se vuelca al mercado con algún grado de procesamiento es en aceite esencial u oleorresina. La participación de Argentina en las exportaciones mundiales es insignificante, pese a sus posibilidades.

En relación a las importaciones, ingresan al país hierbas que produce o está en condiciones de producir como orégano (17,6%), lúpulo (15,7%), tilo (11,2%), boldo (5,8%), y 0,3% en los casos de menta, plantago psillum y cedrón, provenientes de Chile (20,7%), Italia (17,3%), EEUU (11,8%) y Francia (10,4%). Las importaciones de especias más importantes son pimienta, nuez moscada, cúrcuma, y comino.

Dada la excelente calidad del pimentón del norte argentino (Salta, Catamarca y Tucumán) es un producto interesante para incorporar a líneas de elaboraciones destinadas al mercado gourmet o a la industria donde se usa como colorante (oleorresina de la paprika) o para procesar carnes y sopas. Lo mismo sucede con las hierbas aromáticas de Córdoba y la citronella de Misiones, producidas por pequeños productores y que pueden ser insumos a los cuales agregar valor.

En la estructura de la cadena productiva del mercado de las hierbas aromáticas y especias, coexisten un gran número de pequeños productores, parte en el mercado informal y con dificultades para incorporar tecnología y grandes productores y empresas, que elaboran productos de calidad y altos beneficios.

Este sector industrial está compuesto, principalmente, por 45 empresas envasadoras y mayoristas, que emplean directamente unas 1.300 personas y venden a granel o fraccionado en envases mayoristas de 10 kgs. o en pequeños envases para la venta al por menor. Las siete empresas líderes concentran casi el 80% de las ventas totales.

El hecho de que más del 85% de la producción se comercializa en su estado original y sólo el resto presenta algún grado de procesamiento, señala otra de las oportunidades para el

desarrollo de una actividad productiva en torno a este mercado que no cubre determinados segmentos o nichos.

Elaboración de productos fitofarmaceúticos y suplementos dietarios

Los fitofarmacéuticos son remedios basados en plantas y hierbas tomados en forma de té, extractos, aceites, cápsulas, etc. Muchas plantas y hierbas medicinales también pueden ser utilizadas crudas, pero la diferencia con los fitofarmacéuticos es que éstas son el producto final para el tratamiento. Se estima que alrededor de 10 mil especies de plantas son utilizadas con fines medicinales, casi todas en usos tradicionales. Sin embargo, sólo un número relativamente pequeño de especies es utilizado en volumen significativo.

Las plantas medicinales y fitofarmacéuticas son utilizadas por un gran número de industrias relacionadas, para la producción de:

1. *Productos farmacéuticos*. La demanda de plantas medicinales de este grupo es tal, que se estima el 25% de las drogas de prescripción en EEUU, contienen extractos de plantas o principios activos de plantas superiores.
2. *Productos fitofarmacéuticos*. En algunos países como Alemania, existen ciertas diferencias entre las compañías farmacéuticas y las fitofarmacéuticas, pero ambas pueden vender productos elaborados con extractos estandarizados de material vegetal. En otros países, el criterio para autorizar extractos vegetales es muy diferente al de las medicinas. Las empresas fitofarmacéuticas no sólo usan extractos de plantas sino también, emplean material vegetal crudo, para hacer tinturas, té o cápsulas.
3. *Productos saludables*. Algunos de los más importantes productos saludables para los cuales la demanda se ha incrementado son ajo, ginseng, propoleo, jalea real, tónicos, guaraná y bebidas herbales.
4. *Medicinas tradicionales*. La OMS ha estimado que el 80% de la población en países desarrollados se apoya en medicinas tradicionales (principalmente drogas vegetales) para sus necesidades básicas de salud.
5. *Medicinas alternativas*. Además de las medicinas tradicionales practicadas en los países en vías de desarrollo, en el mundo desarrollado existe un incremento notable del número de medicinas alternativas o naturales.

En términos globales, se estima que cada año el mundo desarrollado gasta alrededor de u$s 12.000 millones en fitomedicinas (remedios basados en plantas en forma de té de hierbas, extractos, aceites y cápsulas). Los productos más vendidos son sedantes, tónicos y tratamientos para desórdenes cardiovasculares, respiratorios y digestivos.

Un ejemplo del potencial del sector lo muestra el mercado de Alemania, con una fuerte demanda de productos medicinales y cosméticas producidas a partir de plantas aromáticas. Ese país cuenta con una larga tradición de prácticas homeopáticas y de fitoterapias, a lo que se suma la desconfianza creciente hacia productos químicos e industriales de consumidores cada vez más preocupados por valores como salud, sustentabilidad y ética, y la actual propensión al consumo de productos orgánicos.

El consumo alemán se caracteriza por una población cada vez más rica, diversa y vieja. La innovación de los productos y su comercialización, están impulsados por la necesidad de satisfacer las demandas de segmentos derivados de la edad, el género y la diferenciación de

grupos sociales. La aparición de productos cosméticos que reúnen aspectos medicinales, productos de "aromaterapia" destinados al bienestar, cosméticos masculinos, etc, muestran la diversidad de nichos del consumo alemán.

En Alemania además el uso de plantas aromáticas para la automedicación de trastornos y enfermedades es muy común: 70% de la población adulta recurre de manera creciente a remedios naturales. Es uno de los principales consumidores europeos de medicamentos fabricados a partir de plantas. Sólo el año pasado los alemanes gastaron un total de 1,3 mil millones de euros en automedicación con remedios de origen vegetal, sobre todo para la tos y el resfrío. en todos los ámbitos del cuidado corporal.

Los productores se buscan soluciones cada vez más innovadoras que permitan sustituir productos químicos contaminantes, por sustancias naturales. En Alemania como en el resto de Europa, hay una fuerte demanda de cosmética natural, a partir de sustancias naturales y muchas veces de calidad orgánica. Es, por lo tanto, un sector con mucho potencial. Según estimaciones, la quinta parte de su población compra cosmética natural, que se venden no sólo en farmacias y supermercados sino también en tiendas alimenticias y dietéticas. El sector de cosmética natural vende casi 1.000 millones de euros anuales y Alemania es el país precursor a nivel internacional y el segundo en volumen detrás de EEUU. El uso de plantas aromáticas para fines medicinales y cosméticos es un sector que no sólo agrega mucho valor agregado, sino que tiene extraordinarias posibilidades de desarrollo.

A nivel mundial, la gran mayoría de plantas medicinales comercializadas corresponde a material silvestre cosechado directamente (75% del total) y sólo unas 50 a 100 especies son producidas a gran escala. La mayor parte del material silvestre proviene de países en vías de desarrollo, pero una cantidad muy alta también se colecta en países desarrollados. Entre los países que cultivan plantas medicinales a gran escala están China e India y en Occidente, España, Hungría, Polonia y Argentina (manzanilla).

Existen una serie de plantas y hierbas medicinales de fácil producción, adaptables a su explotación en pequeños viveros o en cultivos hidropónicos que permiten su fraccionamiento después del secado o la elaboración de preparados destinados al mejoramiento de la salud: caléndula, valeriana, romero, aloe vera, diente de león, alfalfa, menta, ortiga, albahaca, laurel, orégano, cola de caballo, alcanfor, zanahoria, semillas de zapallo, etc.

El uso ancestral de plantas como medicamentos ha derivado en el descubrimiento de un importante número de drogas de origen vegetal que hoy funcionan como medicamentos reconocidos, entre los cuales destacan el antimalárico artemisinina, los antiinflamatorios curcumina y ácido acetil-salicílico, la digoxina, utilizada en el tratamiento de enfermedades cardiovasculares, la silimarina, un importante agente hepatoprotector, la galantamina, utilizada en el Alzheimer, y los antitumorales paclitaxel, resveratrol, vincristina y vinblastina. Más importante aún es el número de plantas utilizadas en la formulación de fitoterápicos, o medicamentos elaborados a partir de partes o extractos de plantas, y que por ende poseen varios componentes químicos y una actividad farmacológica bien definida, aunque en muchos casos los principios activos no están identificados.

Un área de desarrollo más accesible que la de las fitomedicinas para emprendimientos locales en Rauch, lo constituye el mercado de los siplementos dietarios, cuyas ventas crecen año a año en todo el mundo y que se ha convertido en un nicho impresionante para la industria de

estos productos. La venta libre de suplementos dietarios registró en los últimos años un crecimiento sostenido también en Argentina, con 13 millones de consumidores:

Suplementos dietarios – Argentina en millones de unidades yfacturación en pesos			
	2010	2011	2012
Venta en millones de unidades	45	51	56
Facturación en millones de pesos	535	596	689

Fuente: Sindicato Argentino de Farmaceúticos y Bioquímicos (Safyb)

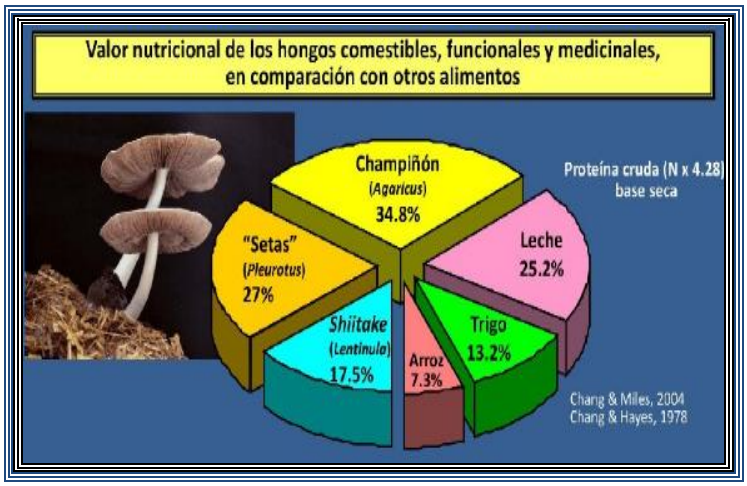
El 25,5% de esas ventas se realizan en dietéticas, herboristerías, gimnasios y otros; el 21,5% en farmacias pero el 54% es venta directa a través de internet, tv o venta domiciliaria. Según un estudio realizado por Euromonitor International, el mercado de los suplementos dietarios registra también un fuerte crecimiento en el resto de Latinoamérica, liderado por Chile con un alza anual del 28,3%, seguido por Argentina (9,2%); y luego por Brasil (8,6%); Colombia, (7,7%) y México (1,8%). En términos de tamaño del mercado, es Brasil con más de u$s1.100 millones quien lidera, seguido por México con u$s 650 millones y en tercer lugar, Colombia, con algo más de u$s 200 millones. En consumo per cápita de suplementos dietarios, lidera México (5,9 dólares por habitante), seguido de Brasil (5,4), Colombia (4,4), y Chile (4 dólares). Los analistas están contestes en que la demanda de los suplementos nutricionales seguirá creciendo, porque la tendencia es hacia una mayor atención a la nutrición y la salud preventiva.

Un ejemplo a considerar desde la óptica de los posibles emprendimientos de origen agrícola en Rauch, lo constituye la **salvia hispánica (chía)** que, entre las fuentes de origen vegetal de Omega 3, es la que mayor concentración aporta**.** El Omega 3 es un nutriente indispensable para nuestro organismo, porque los ácidos grasos omega 3 son beneficiosos para el corazón y tienen efectos positivos antiinflamatorios, anticoagulantes, para la reducción de los niveles de colesterol y triglicéridos y la dismunición de la presión sanguínea, evitando accidentes cerebrovasculares, deterioro mental y contribuyendo a paliar los efectos de la artritis reumatoidea. Como en la dieta actual el consumo de Omega 3 es muy bajo y su mayor aporte proviene de **pescados frescos de mar** (arenque, salmón, atún, caballa, etc) de los que se requeriría consumir 1 kg semanal, la **salvia hispánica (chía)** puede proveer de ese aporte con un suplemento dietario de origen vegetal elaborado en gotas o pastillas.

Producción de hongos

Otra de las actividades productivas agrícolas sobre las que puede avanzarse en Rauch es en la producción local de hongos que constituye a nivel mundial un sector en permanente expansión. La **producción de hongos comestibles** es sencilla, requiere de una inversión mínima y la capacitación para la actividad es muy simple.

En Argentina, hasta hace pocos años no existía una cultura gastronómica en torno al consumo de hongos, pero en la actualidad su uso se ha expandido por su versatilidad a la hora de prepararlos. Están presentes en el consumo cotidiano, aunque todavía con un volumen moderado. Se pueden consumir frescos o secos. En el mundo existen más de 38.000 tipos distintos y son un complemento importante para la nutrición, ya que además de gran cantidad de agua contienen **proteínas, vitaminas, minerales y fibra, y son bajos en calorías,** por lo que son apropiados para las dietas de adelgazamiento.



En nuestro país su consumo viene en aumento y si bien los champiñones son los más cultivados, hoy se utilizan también otras **variedades** menos difundidas pero de gran potencial. Los más conocidos del mercado son los *champiñones* (también llamados *hongos de París*); los *Portobellos,* originarios de las costas del Mediterráneo, de la misma especie que los hongos de Paris, pero a diferencia de éste, es mucho más grande, de color marrón claro y un sabor más intenso; *Gírgolas,*uno de los hongos salvajes más codiciados, fáciles de reconocer por su sombrero con forma de abanico, también llamados ostras u orejones; *Shiitakes,* originarios de China, muy difundidos en las cocinas de todo el Sudeste Asiático, con un sombrero de color marrón oscuro y su interior de color crema. Tienen aroma fuerte a madera; *Morillas* tienen forma de panal de abejas, son de color dorado marrón con sombrero alargado y consistencia esponjosa. Tienen aromas y sabores muy complejos que recuerdan al bosque (madera) y son apropiados para carnes de caza, salsas fuertes y guisos condimentados; *Porcinis o boletus* muy populares en la gastronomía italiana y muy apreciados en toda Europa; *Enokis,* son originarios de Japón y de color blanco (los cultivados), tienen una textura delicada y quebradiza, sabor dulzón y *Trufas* son los más caros del mundo y su precio es exorbitante (u$s12.600 kg de trufas negras). Los principales productores del mundo son Francia, Italia y España y en nuestro país se producen desde el 2007. Hay trufas blancas y negras y se pueden comer crudas o cocidas, en láminas, en rodajas, en dados, ralladas o en aceite. Se las considera “el aromatizante por excelencia” y se usan en una enorme variedad de platos para darles un toque de distinción.

Entre las variantes salvajes están el *Hongo del Pino o Suillus granulatus* cuyo sombrero tiene unos 9 cm de diámetro y es de color anaranjado; el *Níscalo* o *Lactarius deliciosus* que también crece debajo de las coníferas y es una especie exquisita. Ambos hongos silvestres comestibles también pueden ser recolectados en un área de unas 2000 hectáreas en los pinares que rodean Cariló, Villa Gesell y Pinamar.

Todas las variedades de hongos comestibles tienen distintos usos y la influencia asiática en nuestra gastronomía ha expandido su consumo. Su mercado es muy amplio y pocas veces superado por la demanda. Su consumo de adecúa a la tendencia a una mayor ingesta de verduras e incorpora minerales esenciales (cobre y potasio). vitamina B12. proteínas y bajo contenido de sal, cuando se lo utiliza como guarnición de diversos platos.

Se los comercializa frescos, secos. molidos en polvo. en conservas, escabeches, procesados y envasados en aceite, etc. tanto en tiendas especializadas, supermercados y restaurantes por lo que resulta una excelente oportunidad de negocio para un emprendimiento local.

La materia prima que se utiliza para su producción o sustrato es paja de cereales. de gramíneas. rastrojos y marlos de maíz, por lo que se complementa perfectamente con los desechos de las zonas rurales y puede constituir una explotación específica o un complemento de la actividad rural familiar. Pueden producirse todo el año y son productos libres de agro-químicos, ya que no necesitan fumigarse ni fertilizarse.

En nuestro país se cultivan básicamente tres tipos de hongos comestibles: los Champiño-nes de París (*Agaricus bisporus*), las Gírgolas (especies del género *Pleurotus*) y el hongo japonés o Shiitake (*Lentinula edodes*) existiendo mercado para las demás variantes señaladas. Las gírgolas, son consideradas no sólo por su alta calidad gastronómica sino por su aporte nutricional, ya que contiene todos los aminoácidos esenciales y es una importante fuente de vitaminas C (rica en ergosterol) y vitamina D, además de tener un alto contenido de fósforo, magnesio, calcio, hierro y manganeso. Su bajo contenido de grasas y sodio, unido a su alto contenido de potasio, hacen de este producto gourmet, una alternativa proteica para las personas que padecen enfermedades cardiovasculares, hipertensión y obesidad. La versatilidad de las gírgolas como de los demás hongos cometibles es que permiten una amplia variedad de platos y formas de cocción.

En muchos países asiáticos y del hemisferio norte, el cultivo de hongos comestibles es una agroindustria de gran desarrollo e importancia económica, donde no sólo se generan divisas considerables, sino que también absorbe considerable mano de obra durante todo el año. Dentro del contexto internacional, el consumo de hongos comestibles ha crecido vertiginosamente en las últimas décadas. Según datos de la FAO, la producción mundial de hongos comestibles pasó, entre 2000 y 2007, de 2,6 millones tns. a 3.4 millones y hoy alcanza los 7 millones de toneladas de hongos comestibles cultivados frescos por año (2015). Su comercialización sólo en EEUU supera los 50 millones de dólares anuales (USDA).

La tasa promedio de incremento anual en la producción de hongos ha sido superior al 11% y el descubrimiento de importantes propiedades medicinales en estos hongos (anticancerígenas, antibióticas, reductores del colesterol y la hipertensión, antitrombóticas, antidiabéticas, etc), han brindado un impulso adicional al desarrollo de este sector.

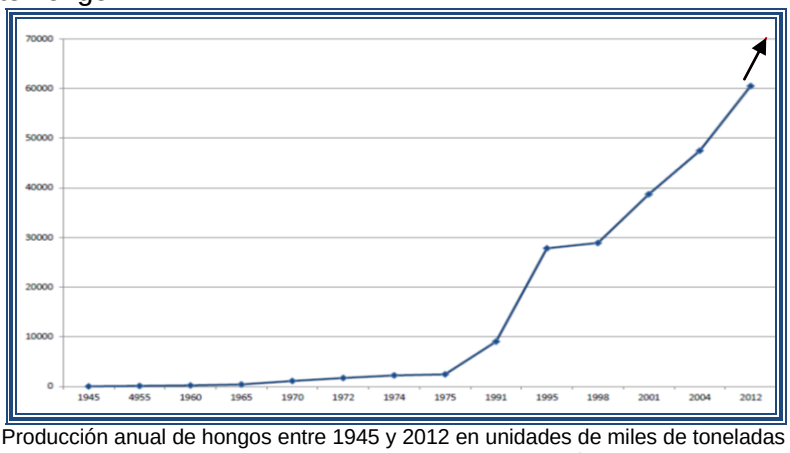
Se ha estimado que los hongos comestibles generan operaciones comerciales de alto valor agregado, superiores a los 3.600 millones de dólares en los mercados internacionales de la industria alimenticia, farmacéutica y de perfumería y cosméticos, observándose una creciente demanda en Europa, Norteamérica y Japón.

A nivel mundial, el *champiñón* es el hongo comestible más importante con un nivel de producción superior a los 2 millones de toneladas métricas anuales, seguido por el *shiitake* con más de 1.5 millones de toneladas, y las *gírgolas* con alrededor de un millón de toneladas. La importancia ecológica de esta actividad radica en la utilización y reciclaje acelerado de millones de toneladas de subproductos agrícolas, agroindustriales y forestales utilizados como substrato de cultivo.

El cambio de las tendencias en el consumo alimentario global abre un significativo espacio de desarrollo para emprendimientos en este sector. Las setas frescas son consumidas por restaurantes vegetarianos, gourmet, italianos, orientales (chinos y japoneses principalmente) y se venden en mercados, supermercados, centrales de abasto y mayoristas. Los hongos deshidratados se venden en tiendas gourmet, dietéticas, supermercados, etc. y son consumidos por un público que pertenece a distintos perfiles: vegetarianos, gente con estilo de vida saludable,

gente que hace yoga o de estilo de vida espiritual/holístico; foodies y gourmets; personas de cultura asiática, etc. La incorporación del público en general que las consume ocasionalmente, depende de la cultura y apertura a consumir hongos, pero tambien de la carencia de campañas publicitarias que destaquen las virtudes de estos alimentos, lo que aún pequeños productores pueden hacer a través de las redes sociales.

En el mercado mundial, el champiñón común sigue siendo el hongo más consumido, pero refleja una importante baja en su participación de mercado, ya que pasó de representar el 56,2 % del mercado hace 30 años hoy no alcanza el 30%. La tendencia de mercado mundial se inclina hacia productos con un mayor valor agregado, como el hongo *Shiitake* que supera el 27% del mercado actual, seguido por la *gírgola* con un 17%. El shiitake ha tenido un ascenso meteórico por sus propiedades medicinales, antitumorales y antivirales y por su gran diversificación para colocarlo en el mercado, ya que es posible venderlo como suplemento dietario en cápsulas, incorporado en galletas, harina, conservas, enzimas, o como hongo fresco, deshidratado, congelado, en aceite, etc. Todos esos subproductos son factibles de realizarse utilizando como materia prima este hongo.



Producción anual de hongos entre 1945 y 2012 en unidades de miles de toneladas
Nota: Observese que entre 2012 y 2015 ya ascendió a 7.000 tns.

El análisis del mercado mundial revela que los **principales productores mundiales** son China (más del 50%), EEUU, Países Bajos, Francia, Reino Unido, Polonia, España, Canadá, Japón e Irlanda; mientras los diez primeros **países importadores** de hongos son: EEUU; Rusia; Reino Unido; Alemania; Japón; Francia; Países Bajos; Austria; Italia; Canadá y Suecia. Y los diez primeros **países exportadores** de hongos comestibles son: China; Países Bajos; Irlanda; Bélgica; Polonia; Canadá; EEUU; Austria; Francia y Alemania.

En América Latina los principales productores de hongos comestibles en 2010 eran México (80,8%); Brasil (7,8%); Colombia (5,2%); Chile (3,9%) y Argentina (1,9%), lo que muestra el enorme campo por recorrer que tiene nuestro país en la materia.

Los hongos comestibles resultan un campo atractivo para introducir mayor diversificación productiva en Rauch con una actividad lucrativa y generadora de empleo. Como se ha señalado existe una demanda creciente de parte de un mercado gastronómico y del consumidor que tiende a alimentos más naturales y sanos. Esta actividad posee una gran versatilidad para su desarrollo, ya que no requiere de grandes infraestructuras, una muy moderada inversión, tiene ciclos productivos cortos y es una herramienta apta para diversificar la producción en el caso de familias rurales.

En relación con el sustrato para producirlos, existen dos opciones y ambas se corresponden con las características que ofrece Rauch: una es sobre trozos de troncos de álamos, ya que las salicáceas son especies afines al desarrollo del hongo y otra, es sobre sustratos elaborados con residuos agroindustriales como rastrojos, paja de trigo, chala de maíz, cañas, cáscara de girasol, etc que son sometidos a un proceso de pasteurización para reducir la carga de microorganismos contaminantes (INTA).

Tal como se anticipara en el Informe de Avance Final se incluye información sobre varios géneros de hongos, reportados por los científicos, con potencial anticancerígeno. La información puede contribuir a la decisión de determinados emprendedores a encarar este tipo de producción.

Los hongos se están comercializando y utilizando en el mundo no solo como producto alimenticio sino medicinal. (Patel et.al. 2012). El Centro Tecnológico de Investigación del Champiñón de España (CTICH) señala que los hongos comestibles tienen propiedades antioxidantes, antitumorales, reductoras del nivel de colesterol, antihipertensiva, antidiabética, hepatoprotectora, antialérgica, antimicrobiana y antiobesidad, factores que constituyen una herramienta de promoción muy importante para los nuevos productores.

Existen asimismo estudios de la Universidad de Pennsylvania señalando los efectos preventivos del consumo de hongos contra el cáncer (The Cancer Preventive Effects of Edible Mushrooms de Xu T, Beelman RB, Lambert JD.)[lxvii] Y en los estudios de medicina china, se señalan varios tipops de hongos con esas propiedades preventivas y/o curativas: *trametes versicolor* o cola de pato (se vende como suplemento dietario en EEUU – Cancer American Society 2013); *wolfiporia cocos* o poria; *shiitake* (en Japón se utiliza como medicamento aprobado en el tratamiento de cáncer y se lo considera un importante anticancerígeno); *flamulina velutipes* (usado para cáncer de mama y de hígado (Patel et.al. 2012); *fomes fomentarius* o pata de caballo (comprobado en tratamientos de cáncer gástrico (Chen, 2008 y 2011; Senyuk, 2011)

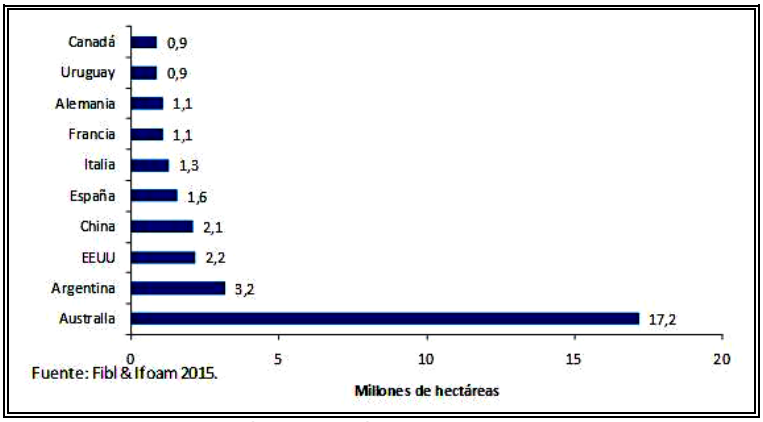
Mercado de orgánicos

Una producción orgánica no sólo supone la utilización de fertilizantes naturales y la eliminación de productos de síntesis química, sino el respeto por la biodiversidad, la racionalización de los recursos naturales y una producción sustentable, que tenga en cuenta el equilibrio ecológico y

un sistema de elaboración socialmente justo. El resultado es un producto diferente de los convencionales, con una alta calidad nutritiva, rescatar los sabores y aromas naturales y ser saludable. En los últimos años se han convertido por sus características especiales, en alimentos muy buscados por aquellos consumidores que persiguen una nutrición balanceada o que lo requieren por problemas de salud.

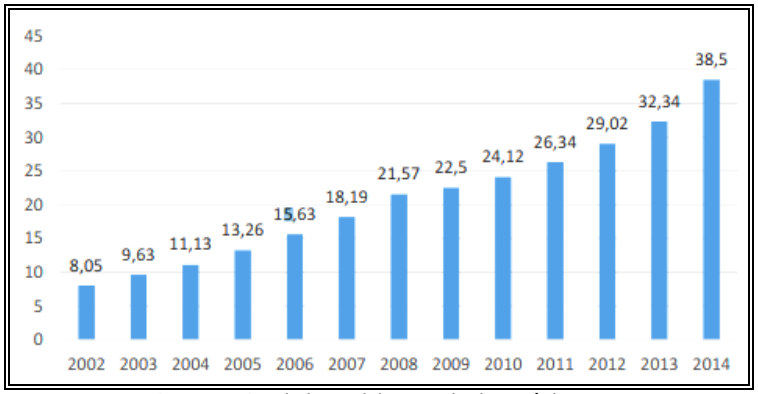
Los productos orgánicos han adquirido cada vez mayor importancia dentro del mercado de los alimentos. El mercado mundial de orgánicos mueve u$s 80.000 millones, de los cuales casi la mitad se negocio en EEUU. En el año 2015, las producciones orgánicas ya ocupaban a nivel global, una superficie de 43,7 millones has, distribuidas en 172 países, en manos de 2,3 millones de productores. Australia es el país con mayor superficie (17,2 millones de has.) dedicadas a orgánicos.

El consumo per cápita mundial es de unos 12 dólares anuales, por lo que se considera aún incipiente. Pero en los países más desarrollados el mercado está en plena expansiuón: Suiza, que lidera el ranking, tiene un consumo medio de u$s 247 al año y Luxemburgo, u$s 183 anuales.



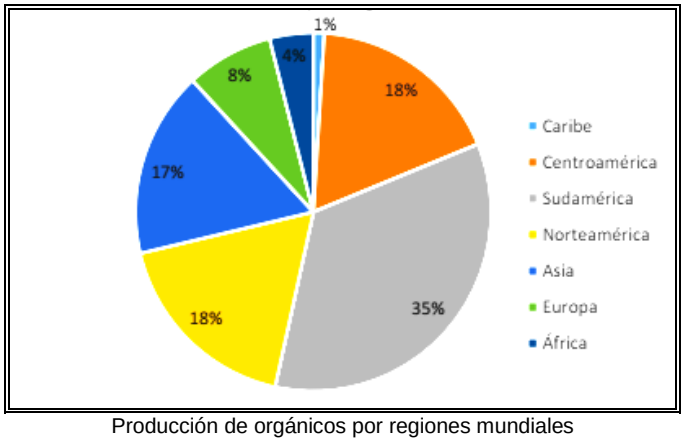
Superfice orgánica por países en millones de has. 2015

El mercado estadounidense de orgánicos muestra un incremento notable: pasó de u$s1.000 millones (1990) a u$s 38.500 millones (2014), a un ritmo anual del 17,2% y tiene en explotación 2,2 millones de hectáreas. En el año 2015, las exportaciones de productos orgánicos al mundo desde EEUU (frutas y verduras orgánicas) superaron los u$s 2.600 millones, mientras sus importaciones (café, té, paltas y soja orgánica) alcanzaron los u$s 1.500 millones.



Fuente: ODEPA - Crecimiento del mercado de orgánicos en EEUU

Para ese enorme mercado, son los países de América Latina y el Caribe lo que cubre la mayor parte de la demanda de EEUU con ventas por más de u$s 430 millones. En particular, los países de Sudamérica atiende el 35% de las importaciones totales. Los más relevantes son Perú, México, Colombia y Brasil.



Producción de orgánicos por regiones mundiales

Si bien la Argentina figura como el segundo país del mundo en superficie dedicada a producción orgánica, debe señalarse esa superficie actual (Senasa, 2015) de 3,2 millones de ha, incluye producción vegetal y animal, ocupando la producción animal la mayor parte (2.814.069 ha) de las cuales el 95%, corresponde a la Patagonia.

El grueso de la producción orgánica se exporta (99%) y sólo el 1% restante se destina a mercado interno. El destino más importante de nuestra producción es EEUU, superando el 50 % del total exportado.También se exporta a la Unión Europea, de la cual Suiza seguido de los Países Bajos, Alemania, Reino Unido, Dinamarca, Irlanda, Italia, Rumania Polonia y Suecia. En menores volúmenes se exporta a Japón, Canadá, Ecuador, Rusia, Brasil, Angola, Argelia, Costa Rica, Colombia, Bolivia, Australia, Chile, China y Corea.

Argentina está posicionada como proveedor de productos orgánicos de calidad que cumplen con los estándares de las certificación internacionales. La certificación acreditada por SENASA facilita el ingreso de los productos orgánicos argentinos, en el mercado externo. Dentro de las producciones exportadas se encuentran los cereales y oleaginosas orgánicas, sobre todo trigo, la soja (que es muy codiciada en forma orgánica, por no ser transgénica ni cultivada con agroquímicos de síntesis), maíz, chía, arroz, lino, sorgo, cebada, avena, girasol, maní y colza. Como puede observarse, también en orgánicos se reproduce la matriz de exportaciones primarizadas y la menor representación de productos elaborados con agregado de valor, salvo algunos industrializados de origen vegetal (azúcar, vino, aceite, pulpas, jugos).Todos los datos señalados para Argentina, sólo contemplan la producción **certificada.** Todo lo que se comercializa como *"agroecológico"* y que compone gran parte del consumo interno, que no está certificado no se incluye en las estadísticas oficiales.

Para el desarrollo de emprendimientos vinculados a la **producción orgánica en Rauch**, pueden existir interesantes oportunidades en el mercado interno del área metropolitana y de la costa atlántica, ya que tanto en su variante certificada como agroecológica, existe un creciente consumo de comida sana y nutritiva. Hay un movimiento cultural que se expresa en ferias saludables (*Sabe La Tierra*, *Mapo*, *Buenos Aires Market*, etc) que son cada vez más populares,

donde el público busca nuevos sabores innovadores y en las que participan muchos de los chef más famosos del país.

Las posibilidades son múltiples desde productos panificados, pastas integrales, mermeladas orgánicas, dulce de leche orgánico, salsas y mayonesas, etc. hasta hierbas aromáticas y productos frescos componen un universo de elaboraciones para incorporar en este mercado en expansión.

Patés vegetarianos

La producción de **Patés vegetarianos**, una línea interesante de producción, acorde con las actuales tendencias al consumo saludable y de menor ingesta de grasas, reduciendo su consumo y el colesterol.Constituyen una línea innovadora que puede ser muy exitosa en las crecientes redes de tiendas dietéticas y de consumos exclusivos. Y a la vez, incorporar el segmento de consumo vegano o vegetariano.

Los patés vegetarianos son elaborados a partir de tofu, champiñones, hortalizas, frutos secos o diversas legumbres populares. Iuna manera distinta, el necesario consumo de verduras y productos hechos a base de éstas. Estos patés no siempre requieren cocción y pueden elaborarse fácilmente con un robot de cocina, por lo que son muy aptos para pequeños emprendimientos, en el ámbito familiar o en la Sala municipal de procesamiento de alimentos.

Siendo un producto novedoso, aún no figura en la descripción del Código Alimentario Argentino (CAA). La materia prima no es de estación, por lo que el producto puede ser consumido en cualquier época del año. Tiene la ventaja de que el sabor de las materias primas y su composición de vitaminas y minerales se mantiene intacto y son muy fáciles de elaborar. Se pueden utilizar las verduras que se producan en la zona y se usan conservantes naturales, preservando las propiedades de las materias primas. Es un tipo de producción que es compatible con el ahorro de energía (por su bajo consumo en leves cocciones cuando son necesarias y esterilización de frascos); ahorro de agua y manejo integral de los residuos sólidos.

Las variedades son amplísimas: Paté de ajo y aceite de oliva; Paté de berenjenas con miel; Paté de champiñón; Paté de olivas verdes; Paté crudo de tomates secos; Paté de zanahorias, nueces y albahaca; paté de shiitake; y tres patés típicos de la cocina árabe: el Mutabal, o crema de berenjenas o de calabacines, que es una receta similar al Falafel y al Hummus, que es una receta que se suele servir de entrante (*mazzeh*); el muy parecido Baba Ghannoush que se consume en países como Siria o Palestina y el Hummus, pasta de garbanzos que puede incorporar remolachas.

***

Un ejemplo de lo que puede significar la incorporación de tecnología, innovación y conocimiento (producción avanzada) a la producción agrícola lo constituye el desarrollo realizado por una firma acopiadora de granos (en Chabas, Santa Fe) junto con el INTI, para elaborar maíz pregelatinizado y harina para celíacos, a base de sorgo. Se trata de un molino de maíz por molienda seca, que generará empleo y capacitación para 25 trabajadores y agrega valor a la producción primaria, con un maíz de alta calidad que eleva su precio de venta. Asimismo, otra de las líneas de producción permite la combinación de semillas para la elaboración de alimentos de alto valor proteico.[lxviii]

VIII. Actividad avícola

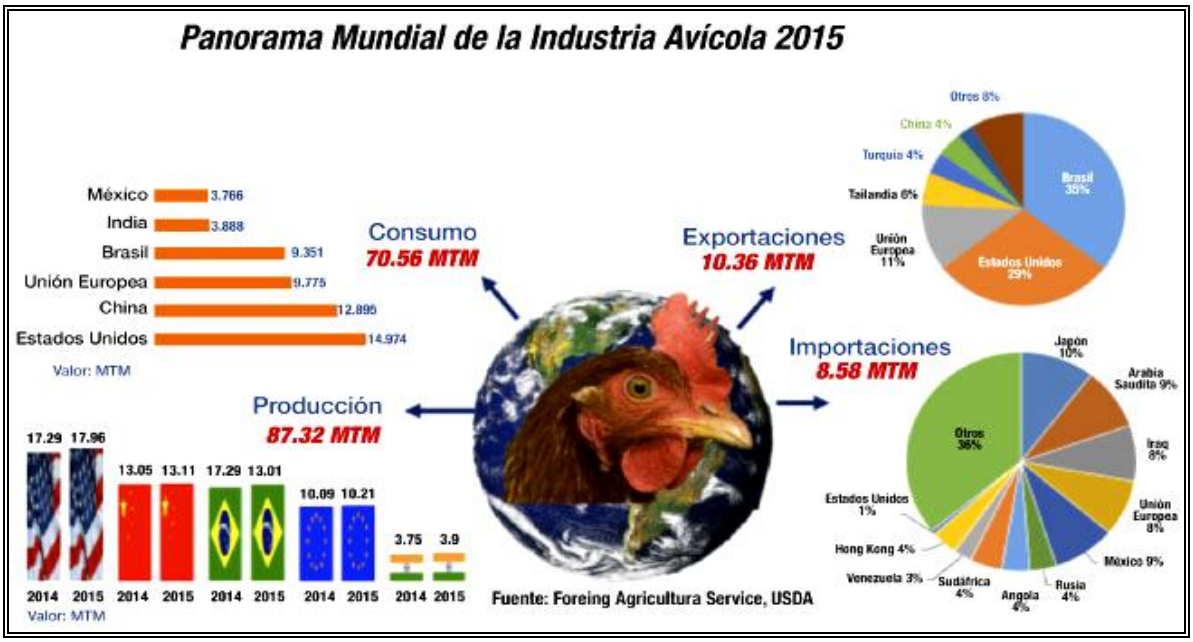
Situación actual de la actividad
Actividades productivas potenciales para incorporar valor en el sector avícola.
Potencialidad de la producción de gansos, patos y faisanes.

En el análisis de la producción avícola deben distinguirse dos escenarios distintos: la producción de carne de pollo y la producción de huevos, que por sus características diversas deben tratarse separadamente.

Industria cárnica avícola. Contexto Internacional

La carne aviar se ha convertido de manera creciente en la de mayor consumo global. La producción mundial de carne de pollo podría este año, superar los 100 millones de toneladas, de las cuales, un 44% proviene de los países del continente americano.

El total global estimado para este año es de unos 100,6 millones de toneladas contra los 99 millones de 2015 y 90,6 millones de toneladas de 2011, lo que muestra lo vertiginoso del incremento en la producción y el consumo.



El éxito de la carne de pollo, que encabeza las exportaciones mundiales, como de la carne de cerdo, la de mayor producción mundial, explican su crecimiento acelerado por el bajo costo de producción, gracias a avances tecnológicos, mejoras en la sanidad, espacios reducidos de crianza y precios de venta muy accesibles.

En el período 2010-2015, la **producción mundial de carne aviar** creció a una tasa del 2,5% anual, llegando en el último año a las 88,7 millones de toneladas. Por su parte, el consumo mundial se movió en el mismo sentido, con un incremento del 2,4% anual, para el mismo

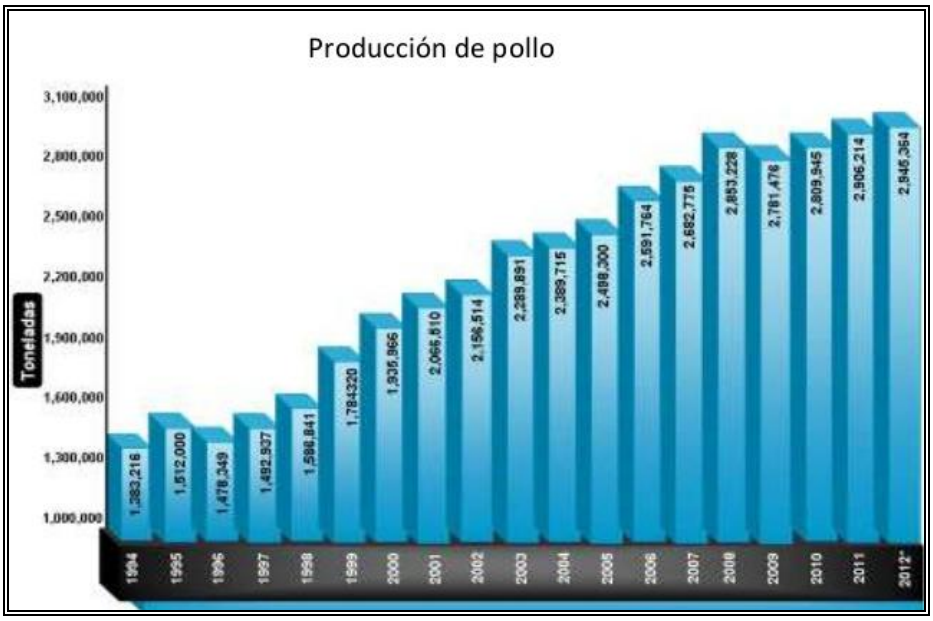
período. Esta dinámica de crecimiento se debió al aumento de la demanda de proteína animal que viene protagonizando países como China e India, pero también a una favorable relación de precios con respecto al resto de las carnes.

En el caso de China, tercer productor mundial de carne de ave, el aumento de sus importaciones se debió a una disminución en sus volúmenes producidos en 2013 y 2014, por los brotes de influenza aviar que afectaron varias regiones del país.

Sin embargo, pese a esos factores, el mercado de carne aviar presentó una leve desaceleración, provocada por la caída del precio del petróleo, que afectó fuertemente a los países petroleros, que son los principales consumidores de carne de pollo.

Los pronósticos internacionales para la producción avícola son positivos, con precios favorables de los alimentos y una menor competencia de las otras carnes. Para la carne de aves a largo plazo, se prevé un crecimiento continuo en alrededor de 2% por ciento al año, con una producción que rondará los134 millones de toneladas en 2024.

La carne de pollo representa casi el 89% de todas las carnes de ave, por lo que se estima que, para ese año, podría alcanzar un volumen de 119 millones de toneladas, lo que muestra la magnitud de la expansión del consumo de carne aviar a nivel mundial.



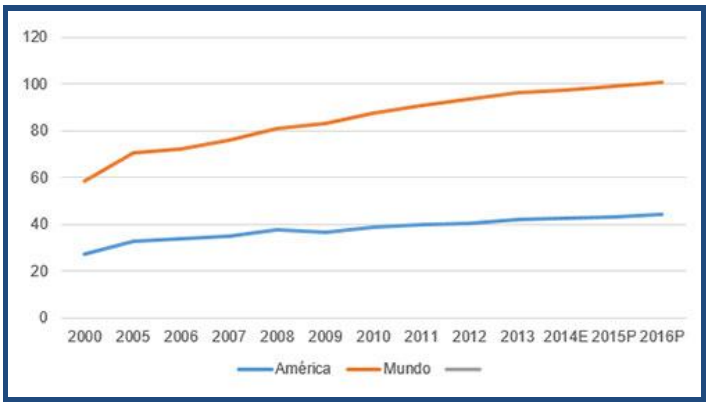
Los países de América constituyen la **mayor región productora**, con una participación en el total mundial del 43,8% (2015). Sin embargo, su significación está disminuyendo: diez años atrás representaba el 46,5%. Pese al incremento de su producción, la pérdida de significación en el volumen global se debe a la aparición de otros grandes jugadores mundiales como India y otros países.

Como puede observarse en el siguiente cuadro, la producción de Asia y Europa casi se ha duplicado en los últimos 15 años mientras la de América se ha incrementado un 60%, aunque se mantiene como la **región productora de pollo más grande del mundo**:

Producción mundial de carne de pollo (millones de toneladas)													
MUNDO	**50,1**	**63,1**	**64,3**	**68,3**	**72,8**	**73,6**	**78,2**	**81,2**	**83,3**	**84,5**	**86,6**	**88,7**	**89,3**

Producción de carne de pollo por regiones (millones de toneladas)													
Región	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016e
África	2,8	3,3	3,4	3,7	4,0	4,2	4,5	4,5	4,6	4,7	4,9	4,9	4,9
América	27,1	32,7	33,7	35,0	37,5	36,9	38,8	40,0	40,5	42,1	42,8	43,4	44,3
Asia	18,6	22,4	23,5	25,0	26,2	28,0	29,2	30,3	31,6	32,2	32,1	32,7	33,1
Europa	9,5	10,9	10,8	11,6	12,1	13,3	13,9	14,6	15,5	16,1	16,5	16,7	17,0
Oceanía	0,7	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,2	1,2	1,3	1,2	1,3	1,3
MUNDO	**58,7**	**70,3**	**72,3**	**76,2**	**80,7**	**83,4**	**87,4**	**90,6**	**93,3**	**96,3**	**97,5**	**99,0**	**100,6**

Fuente: FAO (Naciones Unidas) y USDA



En todos los países de América, la producción de carne de pollo creció sostenidamente a un 3,5% anual pasando de 27,1 millones tn en el 2000 a 44,3 millones tn (2016 est). EEUU fue el principal productor con 17,97 millones de toneladas en 2015, con una tasa de crecimiento de menos del 2% frente a Brasil que crece a una tasa del 6% anual, con 13,14 millones de tn. producidas (2° productor mundial).

En 2015, siete países de la región produjeron más de 1 millón de toneladas al año, más del 90% del total regional, con una brusca caída de la producción de Venezuela, por los errores gubernamentales en el manejo de política económica.

Principales países productores de carne de pollo en América (en millones de tn.)								
País	**2000**	**2005**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2015**
EUA	13,94	16,04	16,33	16,97	17,11	17,18	17,54	17,97
Brasil	5,99	7,89	9,96	10,73	11,47	11,58	12,43	13,14
México	1,81	2,43	2,63	2,67	2,75	2,78	2,80	3,19
Argentina	0,95	1,00	1,50	1,59	1,64	1,66	1,78	2,08
Colombia	0,50	0.76	1,02	1,06	1,07	1,11	1,27	1,36

Principales países productores de carne de pollo en América (en millones de tn.)								
Venezuela	0,66	0,73	0,89	1,07	1,16	1,21	1,27	0,70*
Perú	0,54	0,65	0,96	1,02	1,08	1,17	1,20	1,22
Canadá	0,90	0,99	0,96	0,97	0,96	0,97	0,99	1,02
América	**27,12**	**32,72**	**36,91**	**38,83**	**40,02**	**40,45**	**42,10**	**43,44**

* Se estima una caída del 45% sobre 2013, pero no existen cifras oficiales

Otros países con producciones significativas en el continente son Chile 0,57; Bolivia, 0,76; Ecuador 0,33 y Dominicana 0,26.

Los **principales productores mundiales de pollo**, según información oficial de la Subsecretaría de Planificación Económica (2016) son los siguientes:

Principales países productores de carne aviar 2015 en millones de toneladas			
Ranking	**País**	**2015**	**Var. 2015/14 %**
1	Estados Unidos	17,97	3,8
2	China	13,40	3,1
3	Brasil	13,14	3,6
4	Unión Europea	10,62	3,3
5	India	3,90	4,7
6	Rusia	3,55	8,9
7	México	3,19	5,7
8	Argentina	2,06	1,5
	Resto	20,84	-2,4
	Mundo	88,71	2,5

Los cuatro principales países productores de carne aviar -EE.UU, Brasil, China y la UE-, representaron en 2015, el 65% de la producción mundial.

Dentro de la UE, los países mejor posicionados en el sector son Polonia, con 2,06 millones de toneladas (18,5%), Reino Unido, con 1,38 millones de toneladas (12,5%) y Alemania, con 1,25 millones de toneladas (11,3%).

Análisis estratégico
Previsiones para los mercados avícolas más relevantes.[lxix]

Según las estimaciones de los especialistas existen buenas expectativas para la avicultura mundial. Rabobank, que publica anualmente varios informes sobre el estado del sector a nivel global, señala que, pese a haber un cierto exceso en la oferta de carne de ave, generado por una fuerte demanda, el mantenimiento de precios bajos en los alimentos balanceados y relativamente altos en las carnes competidoras (vacuna y porcina), la tendencia de los consumidores se inclinará por la aviar por ser más económica.

Para FAO-OCDE, el consumo mundial de carnes en general, durante la próxima década presentará incrementos constantes y la demanda por carnes se mantendrá firme, principalmente por el aumento de los ingresos y el crecimiento de la población global, sobre todo en las economías emergentes, como los BRICS (Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica) y, también en muchos otros países en desarrollo.

FAO y OCDE proyectan para la próxima década un aumento de 2,6 kilos en el consumo per cápita anual de carnes en los países en desarrollo, de lo cual 60% correspondería a carne de aves, que continuará liderando el aumento en el consumo de carnes, debido a su condición de fuente accesible de proteínas de origen animal.

De acuerdo a estimaciones del Departamento de Agricultura de EEUU (USDA), sobre el comportamiento de los principales países productores, exportadores e importadores de carnes en general, la producción mundial de carne de aves creció un total del 15% en sólo cinco años. Es el caso de mercados como EEUU, Tailandia e Indonesia, ello ha llevado a un cierto exceso de oferta, algo parecido a lo que sucede en mercados con tendencia alcista como Sudáfrica, la UE e India, que empeoraron sus márgenes por aumento de lo ofertado. Brasil y Rusia con mejores rendimientos, también alertan sobre el aumento de la oferta. EEUU e Indonesia han tomado medidas para reducirla, pero India, China y Tailandia no lo están haciendo.

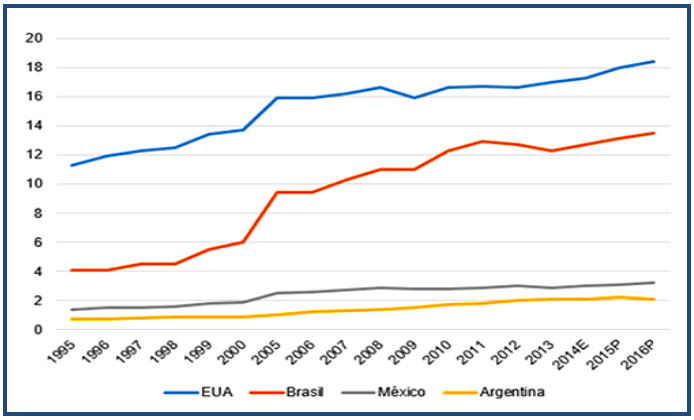
El gran reto estratégico para la avicultura mundial es el control de la influenza o gripe aviar. Será necesario invertir en bioseguridad, mejorar la estructura de la industria y los modelos de negocio, lo que requerirá de una articulación público-privada para combatirla.

Las exportaciones de carne de pollo a nivel mundial crecerán al 2% hasta alcanzar los134 millones de toneladas en 2024. Ese crecimiento se producirá gracias al aumento en la demanda de África Oriental y el continente asiático y será liderado por los mayores envíos de EEUU, Turquía y Ucrania. Los exportadores que seguirán dominando el mercado de carne de aves serán Brasil, EEUU y la UE, pero proveedores más pequeños, como Tailandia, Turquía y Argentina, lograrán aumentar los volúmenes de exportación a mercados nuevos y en vías de desarrollo. (USDA)

Estados Unidos

Es el mayor productor de carne de ave a nivel mundial. Los datos más recientes publicados por el USDA sobre la producción de pollos en EEUU muestran que, en el presente año, alcanzará un récord de 18,4 millones toneladas. Según Estimaciones de Oferta y Demanda Mundial Agrícola (WASDE), la producción de pollos en EEUU llegara este año a ese nivel, empujada por precios más bajos en los alimentos e insumos. La posibilidad de que reaparezca la influenza aviar y la magnitud de ese brote, son las principales preocupaciones de la industria avícola estadounidense. La otra preocupación es que, pese al incremento de su producción, la misma crece más lentamente que en Brasil, que aparece como un probable mayor productor mundial en 2020/24.

Las exportaciones de carne de ave de EEUU disminuirían en parte, por la menor demanda de Rusia por las tensiones políticas entre ambos países y de Hong Kong (donde penetró fuertemente Brasil) y, también, por el mayor consumo de su mercado interno. Las exportaciones estadounidenses se han mantenido estables durante los últimos años, porque la disminución de su presencia en algunos mercados importantes, la ha compensado con una mayor diversificación hacia mercados menos tradicionales como Irak y el África subsahariana,



Brasil

La producción de Brasil podría llegar en 2016, a las 13,5 millones de toneladas, sustituyendo a China como segundo productor mundial, creciendo a una tasa del 3,6%. El consumo per cápita crecerá 1,05%, llegando a los 43 kg por habitante/año y se calcula que implique 9,7 millones de toneladas en 2017. Sus exportaciones de pollo llegarán a los 4,26 millones de toneladas y están creciendo en lo que va del año, un 6,15 % más en volumen que en el mismo período de 2015. Actualmente, Brasil exporta a más de 150 países pero el grueso de sus exportaciones se concentran en 7 mercados: China, Unión Europea, Hong Kong (China), Japón, Arabia Saudita, Sudáfrica y Emiratos Árabes Unidos. Los exportadores brasileños apuntan a avanzar sobre mercados clave como México, Chile, Pakistán, Malasia, Birmania, Irak, Sudáfrica, Corea del Sur, Venezuela, Rusia y Egipto.

Se estima que, como el mayor exportador a nivel mundial, aumentará sus envíos en 2,8%, llegando a un total exportado de 3,6 millones de toneladas. Este incremento estará impulsado por el aumento en la demanda de Asia Oriental (China y Hong Kong) y Medio Oriente (Irak y Egipto). La buena situación económica del Medio Oriente ha permitido que el país realice envíos de aves enteras con certificación *Halal,* aumentando los volúmenes transados.

Según un informe de la Asociación Brasileña de Proteína Animal (ABPA), las exportaciones brasileñas de pollo a China se están incrementando de forma permanente: el acumulado en las ventas con ese destino alcanzó el 68%, con 149.400 toneladas sólo en el primer cuatrimestre de 2016. con un valor de u$s 256 millones. Brasil ha desarrollado una intensa una actividad de promoción durante la feria SIAL China en Shanghái, lo que se tradujo en un cambio positivo e importante en el volumen de negocios hacia el mercado chino.

Pero no es sólo China. Otros mercados muestran un fuerte incremento en las compras de pollo a Brasil: Arabia Saudita es principal destino de las exportaciones brasileñas (aumento del 9% en el primer cuatrimestre 2016, con 246.900 tns); Rusia (aumento del 133% en el mismo período, con 28.600 tns); Unión Europea (aumento del 17% 135.000 tns); Yemen (736% abril 2016, con 6.500 tns.); México (220% abril 2016, con 6.700 toneladas); Egipto (52% abril 2016, con 12.000 tns) y Omán (83% abril 2016, con 9.000 toneladas).Las exportaciones acumuladas en el cuatrimestre de 2016, llegaron a 1,46 millones de toneladas,15.4% más que en los primeros cuatro meses del 2015, siendo el segundo mejor resultado en la historia de la industria aviar de Brasil. Según datos de Trade Map, Brasil en 2015 ocupó el primer lugar en las exportaciones mundiales de carne de ave, llegando a 3,97 millones de toneladas, por encima de EEUU (3,18 millones tn).

La producción estará impulsada por una mayor demanda de carne y la abundancia de suministros de alimentación, Además, se suma el apoyo del gobierno a la industria avícola nacional, que podría rozar el *dumping.* Para Ricardo Santin, vicepresidente de la División Avícola de la Asociación Brasileña de Proteína Animal (ABPA) el mayor desafío que enfrenta la industria del pollo en las dos próximas décadas, es equilibrar las condiciones de bienestar animal y control ambiental, con las exigencias de una mayor demanda.

China
Si bien en el mercado chino se pronosticaba un aumento de 3%, llegando a un total de 14,1 millones de toneladas, gracias al fuerte aumento en la demanda interna de este tipo de proteínas, el aumento en el precio de los insumos de alimentación animal disminuirá el ritmo de crecimiento, a pesar de los intentos de los productores por buscar alimentos alternativos de menor valor. Dentro de este mercado habrá que monitorear cómo se resuelve el foco de influenza aviar, ya que podrían presentarse grandes sacrificios de animales, perjudicando la producción interna,

Unión Europea
La UE está disfrutando de un ambiente positivo en el mercado avícola, aunque con una tendencia alcista moderada. España aumentó un 5% su producción y se espera que la producción total de la UE aumente un 2% en 2016. La demanda se mantiene estable y las previsiones son optimistas, esperando una producción de más de 11 millones de toneladas a partir de 2017, produciéndose una sustitución en el consumo de carnes rojas.

Se espera que la producción crezca en todos los países de la UE, excepto en Francia, donde la industria se está reestructurando, debido al cierre de la empresa *Duox,* que representaba la mayor producción y era el mayor exportador de carne de pollo dentro de la Unión. Según las previ4siones de la Comisión Europea, la producción de carne de ave en la UE crecerá con un ratio de 0,8% anual hasta el 2023, alcanzando una producción en ese momento, unos 13,6 millones de toneladas. En Europa, las perspectivas de recuperación del crecimiento econó-mico posibilitarán que los consumidores tengan más ingresos, lo que permitirá un mayor consumo de productos cárnicos, En la UE, el consumo de carne per cápita, ronda los 68 kg anuales.

India
Para este mercado se estima un aumento de 8% por ciento en su producción, llegando a un total anual de 3,9 millones de toneladas. A pesar de los brotes de influenza aviar registrados en el año 2011, la producción durante el año 2012 se fue expandiendo rápidamente gracias al aumento en el consumo interno. A ello se suman cambios culturales en los gustos, la alimen-tación y las preferencias de los consumidores indios.

Rusia
Su producción se espera que crezca un 5%, llegando a superar los 3,5 millones de toneladas. Para atenuar el incremento de costos en la alimentación de las aves y, a la vez, apoyar el desarrollo de nuevos proyectos productivos en el sector, el gobierno ruso implementa una serie de medidas de subsidios y estímulo a los productores.

México
Con una tasa de expansión anual de 5,7% entre 2014 y 2015, producto de la recuperación y medidas adoptadas por el gobierno para luchar contra los brotes de influenza aviar del 2012 y 2013, el sector se encamina a alcanzar el récord de 3,2 millones de toneladas en 2016, según el

Informe Gain del USDA. En el caso de México, Rabobank señala la recuperación del stock a niveles previos a la influenza aviar en el país. Se estima que en 2016 la industria avícola mexicana podría crecer alrededor de un 2% por encima de 2015. El temor es a una propagación de la influenza aviar de EEUU a México lo que constituye una amenaza grave para el sector. Las expectativas son que el consumo de carne de pollo alcance los 4 millones de tns. en 2016.

Argentina

Entre 2009 y 2012, la industria de pollos creció en el país a un rápido ritmo de más de 10% anual hasta superar los 2 millones de toneladas. A partir de entonces, ante graves distorsiones del comercio exterior del país, fruto de medidas gubernamentales erróneas, ese impulso se frenó y en el 2015, el aumento fue del 0,5% con un volumen de 2,06 millones de toneladas.
Desde entonces el crecimiento ha sido relativamente lento, con el cálculo más reciente para el 2016 de 2,1 millones de toneladas. Cabe destacar, sin embargo, que de acuerdo a un estudio del USDA, durante los últimos cinco años (2010-2015), han surgido nuevos actores relevantes en las exportaciones de carne de ave, entre los que se cuenta Argentina, así como China, Tailandia, Turquía y Ucrania, en condiciones de desafiar el dominio de los exportadores tradicionales como Brasil, EEUU y la UE. Estos nuevos exportadores explican casi la mitad de los 2 millones de tns. del crecimiento del comercio mundial de carne de ave en ese período.

Tailandia

Tras el derrumbe de la producción de pollos, tras la gripe aviar de 2003, Tailandia, parece recuperar una posición relevante en el mercado avícola mundial. Se proyecta un crecimiento dinámico en los próximos años, después de que la UE y Japón levantaran las restricciones a las importaciones de carne cruda de ave proveniente de ese país. Esto se producirá por el aumento en sus ventas al sudeste asiático, Corea del Sur y los Emiratos Árabes Unidos. Los productos tailandeses han sido preferidos por la UE y Japón, por su alta calidad y bajos precios y, su retorno al mercado está provocando una ola de inversiones en la industria avícola tailandesa, que ofrece grandes oportunidades de crecimiento. La situación pone en riesgo las exportaciones brasileñas, ya que la UE y Japón representan juntas, el 12% de las exportaciones brasileñas totales en volumen y una significación muy importante en valor.

Otros países

Una serie de países también se han convertido en nuevos y activos competidores en el sector. Es el caso en América de países como Perú, Colombia y Canadá, cuyas producciones se estima continuarán rondando alrededor 1 millón de toneladas al año, cada uno. Pero el país que ha presentado un fuerte dinamismo en sus exportaciones es **Turquía**, que pasó de realizar ventas sólo por 42.000 toneladas (2008) a 362.000 toneladas (2013) y que superó esa cifra en 2015, como resultado de ventajas logísticas y de su capacidad de proveer pollo entero certificado *Halal*. El USDA prevé que Turquía superará el medio millón de toneladas en los próximos años, debido a la demanda creciente desde Irak y otros mercados del Medio Oriente que le son próximos.

Entre los **principales países exportadores mundiales** de pollo aparecen Tailandia, Turquía, Ucrania, Canadá y Bielorrusia que no están entre los primeros diez productores mundiales:

Principales países exportadores de pollo 2015 en millones de toneladas		
	País	Volumen
1°	Brasil	3,97

2°	EEUU	3,18
3°	Tailandia	0,58
4°	China	0,39
5°	Turquía	0,34
6°	Argentina	0,20
7°	Ucrania	0,18
8°	Canadá	0,13
9°	Bielorrusia	0,12

Si bien la carne de aves no es la que alcanza las mayores producciones, sí es –como se ha señalado- la más comerciada a nivel internacional.

Los **principales países consumidores mundiales de pollo**, son los siguientes:

Principales países consumidores de carne aviar 2015
en millones de toneladas

Ranking	País	2015	Var. 2015/14 %
1	Estados Unidos	15.09	7,5
2	China	13,26	3,4
3	Unión Europea	10,17	3,2
4	Brasil	9,30	1,9
5	India	3,89	4,7
6	México	3,98	6,5
7	Rusia	3,72	1,4
8	Japón	2,29	3,2
	Resto	25,22	-2,7
	Mundo	86,97	2,1

Fuente: Subsecretaría de Planificación Económica (2016)

Entre otros importantes países consumidores de carne de pollo se destacan Arabia Saudita, Kuwait, Malasia, Venezuela, Australia y los Emiratos Árabes Unidos.

Industria avícola del huevo
Contexto internacional

La producción mundial de huevo a nivel global crece a un ritmo de 4% anual y ha mostrado un dinamismo notable en las últimas dos décadas. Tiene un valor de más de 100.000 millones de dólares al año.[lxx] Pero ese crecimiento no fue homogéneo y ha sido acompañado de cambios estructurales de gran impacto sobre la industria. Mientras en la década del '90, los países desarrollados contribuían con el 52% de la producción global, dos décadas después los países menos desarrollados y emergentes aportan el 60% de la producción global.

Uno de los factores claves para ese cambio fue el extraordinario crecimiento que tuvo la industria del huevo en los países asiáticos, en especial en China, lo que provocado un nuevo patrón espacial en la producción de huevos en el mundo.

En ese mismo período, la producción mundial casi se duplicó: en 1900 generaba 35,2 millones de toneladas y en 2010, superó las 64,2 millones de toneladas, registrando un incremento de 82,4%. Con un stock de 7.200 millones de gallinas, en 2014 se produjeron 69,7 millones de toneladas de huevos, de las cuales correspondieron a Asia Pacífico el 59% (41 millones de tn, 4.500 millones de gallinas); a Europa el 16% (11 millones tn); América del Norte el 9% (6,2 millones tn); América del Sur el 6,75% (4,7 millones tn) y África 4,5% (3 millones tn).

Pero en 2015, ya se sobrepasaron las **76 millones de toneladas** (International Egg Commission-IEC), a las que Asia contribuyó con el 62,1% de la producción global, Europa, con el 14,3%, mientras que Centroamérica y Sudamérica aportaron el 9,8%.

Sólo cinco países proporcionan más del 56% de los huevos del mundo (China, EEUU, India, y Rusia). Si se amplía la lista a los diez mayores productores mundiales (México, Brasil, Japón, Turquía, Indonesia y Ucrania) componen el 70% de total global.

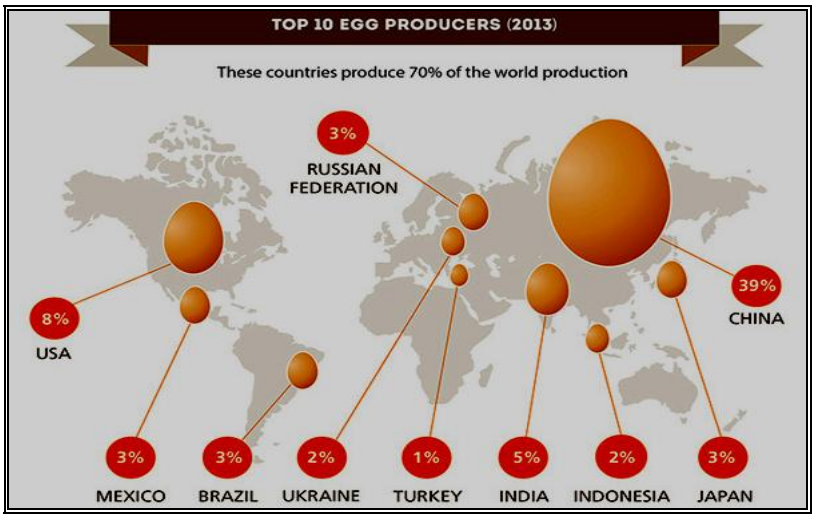
En términos de producción de unidades en 2014 se produjeron 87.000 millones de huevos, mientras y en 2015, la producción superó los 102.500 millones, de los que 82.500 se destinaron al consumo. Casi el 60% de la demanda también proviene de las naciones emergentes. La demanda de los países menos desarrollados y en vías de desarrollo tenderá a equilibrarse rápidamente con la de los países industrializados (19,1% y 21,3%, respectivamente).

Asia Pacífico aporta cinco de los diez principales productores de huevos con China (1°), India (3°), Japón (4°), Indonesia (8°) y Tailandia (10°). En India se prevé que el ritmo de crecimiento sea del orden del 4% anual.

Como puede observarse en el siguiente gráfico, el incremento en la producción de huevos en el mundo en los últimos 20 años es constante y de volúmenes extraordinarios:

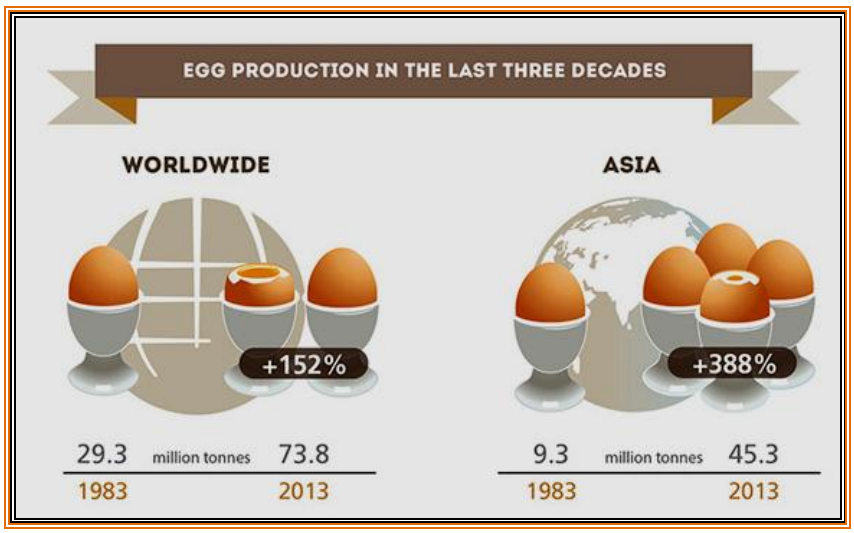
En la actualidad, el consumo de huevos es de 63 unidades per cápita mientra en EEUU es de 263 huevos por persona/año, por lo que el incremento de consumo puede ser muy importante y se estima que llegará a los 100 huevos por pesona en 2020. Japón a pesar de la pérdida de 7 millones de animales desde 2009, ha logrado mantener su producción anual en torno a los 2,5 millones de toneladas. Las **previsiones mundiales** señalan que en el mundo, en el 2030, se producirán más de 100 millones de toneladas métricas de huevos.

Las siguientes infografías publicadas por FAO (Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) ofrecen algunas **cifras sobre la industria del huevo en el mundo** y proporcionan una idea de la importancia de este alimento en el mundo, su producción a nivel mundial y una comparativa sobre la producción en tres décadas.



La evolución de la producción en Sudamérica también presenta un dinamismo importante: la producción que alcanzaba 2,3 millones de toneladas en 1992, llegó a 4,4 millones de toneladas, registrando un incremento de 89,9%, en 2012 , para superar los 4,7 millones tn en 2014. De

acuerdo a datos FAO, Brasil lidera la producción de huevos en la región, con 47,4% del total, seguido por Colombia (14,5%) y más atrás se ubican Argentina, Perú y Chile. Estos cinco países abarcan el 87% de la producción de la región.



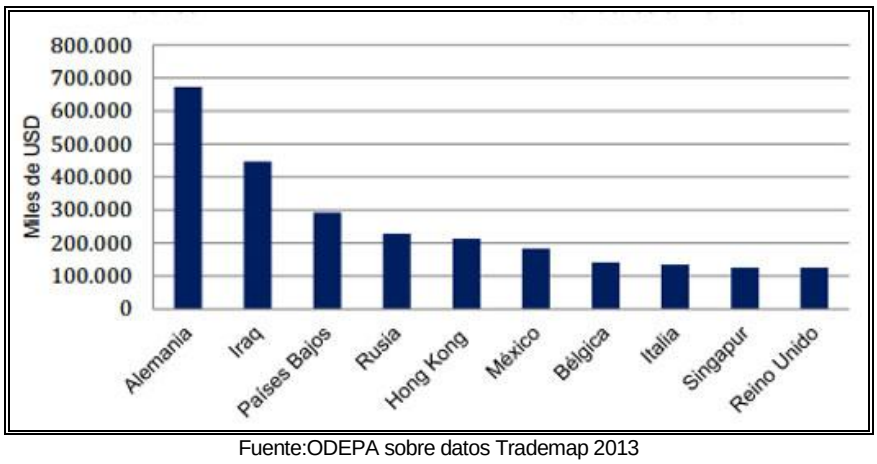
Respecto del **comercio mundial de huevos,** el mayor flujo comercial se produce en Europa, con el 58% de las exportaciones mundiales del producto. Ello se debe a que todos los productos se mueven entre los países de la UE sin aranceles, sumado a que las cortas distancias entre los mercados intrarregionales. Entre los principales países exportadores de la UE se destacan los Países Bajos (20,4% del total mundial y 1,2 millones de tn) y Polonia (215 mil tn). Un aspecto a destacar ha sido la rápida expansión de las exportaciones de Turquía a Europa que pasaron de menos de 4.000 tn (1,7% del total regional) en el 2000, a 285.000 tn en 2015.

En cuanto a la demanda de huevos, Alemania, importa unas 373 mil tn.(primer importador mundial) seguido por Países Bajos (320.000 tn) e Italia (95.000 tn). El retroceso europeo como gran productor de huevos se debe a varios factores. Su propia legislación sobre bienestar animal (condiciones de alojamientos de las aves de espacio y diseño) y el aumento de los costos de producción. Por tanto, los países con costos laborales y de los alimentos balanceados más bajos continuarán aumentando su participación en el mercado europeo.

América Latina produce casi 11% de los huevos del mundo de los que un tercio provienen de México, Argentina y Colombia que están entre los veinticinco principales mercados globales. México es uno de los diez mayores productores mundiales pero es, a la vez, el país con **mayor consumo** por habitante en el mundo, con más de 420 huevos (21,6 kilos) persona/año, por encima de Japón, Taiwán, China y Francia, por lo que sumado a la pérdida de 23 millones de animales por la gripe aviar (2012), explica el aumento explosivo de sus importaciones de huevos por unas 70.000 tn anuales.

El **consumo mundial** se ha triplicado en los últimos cuarenta años. En 2015, la producción y el consumo continuaron aumentando en la mayoría de países en todo el mundo. Globalmente, según los datos de FAO, el promedio ha aumentado de un estimado 8,1 kg/persona al año en 2000, a unos 13,5 kg (300 huevos) en la actualidad, manteniéndose estable en ese nivel.

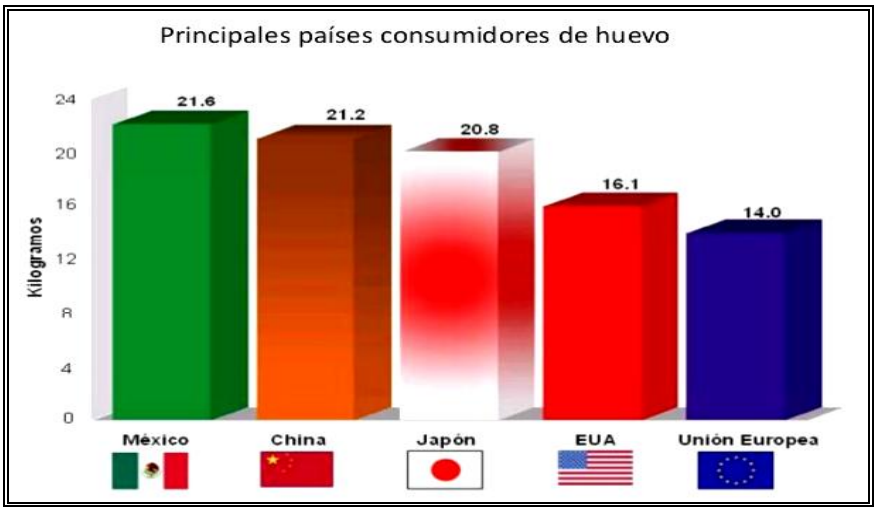
Principales países importadores de huevos



Fuente:ODEPA sobre datos Trademap 2013

El continente con mayor consumo anual per cápita de huevos fue el Este de Asia con una ingesta que supera los 350 huevos. Le sigue América Central con un consumo medio de 300 huevos por año, Europa con casi 250 huevos, Norteamérica con unos 240 huevos y Australia con algo más de 200 huevos por persona y año. África es el continente con menor consumo, con un promedio de 150 unidades al año por persona.

Según las proyecciones del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), el volumen total de huevos consumido en ese país muy probablemente aumentará de 6,5 millones de docenas a casi 6,8 millones de docenas para el año 2021, debido al crecimiento de la población y sobre el consumo por persona, se situará en torno a 239 huevos por habitante,



El mercado avícola nacional

Con un stock de 3,5 millones de aves reproductoras, la **producción de carne aviar en Argentina** en 2015, superó los 2,06 millones de toneladas con una faena de 730 millones de aves. Ocupa del 8° lugar entre los países productores de carne de pollo, pero con una exigua representación mundial ya que significa el 2,3% de la producción global, pese a las extraordinarias condiciones que posee para expandirse en el sector.

La producción nacional está encabezada por la provincia de Entre Ríos, que faenó 336 millones de aves, un 45% del total del país (733 millones-2013), mientras que Buenos Aires aportó 288 millones (39%); Córdoba y Santa Fe juntas faenaron 77 millones (10.5%) y Río Negro 20 millones (2.7%); y Salta y Mendoza juntas produjeron 10 millones de aves (1.3%).

Para el 2016, se prevé que la producción de pollo en Argentina alcance un nuevo récord de 2.1 millones de toneladas métricas. Esta estimación se basa en los menores costes de producción derivados de la bajada de los precios de los alimentos, así como en un crecimiento moderado de las exportaciones favorecido por las excelentes condiciones sanitarias del país y la mayor demanda procedente de Sudáfrica, Oriente Medio (Emiratos Árabes Unidos y Arabia Saudita) y otros mercados. que coloca las previsiones de exportaciones de pollo para este año. en las 250.000 toneladas métricas (Tm), una cifra de casi el 20% más respecto del año anterior(este volumen no incluye las patas de pollo que se exportan a China y Hong Kong). El comercio citado con Sudáfrica. comprende piezas congeladas. lo que muestra una reorientación de la producción argentina hacia piezas de pollo y productos procesados.

Es el 6° exportador mundial con exportaciones por 244.666 toneladas en 2015, distribuidas entre 144.504 toneladas de carnes frescas de pollo; 53.203 toneladas de subproductos aviares (garras, alas, crestas, etc) y sólo 3.986 toneladas de huevos.

En cuanto al **consumo** 2015, el mercado interno trepó de manera sensible, alcanzando los 42,7 kgs. de carne y 265 huevos por habitante por año.

PRODUCCIÓN (2015)			
Stocks	Volumen	Variación 2015/14	Variación 2015/10
• Reproductores en cría (aves)	3,5 millones	0,8%	27,0%
• Reproductores en postura (aves)	5,6 millones	6,3%	36,0%
Producción			
• Faena (cabezas)	730 millones	0,1%	18,6%
• Producción (tn)	2 millones	1,8%	23,3%

PARTICIPACIÓN argentina en la producción mundial (2015)		
	Participación	Ranking*
• Producción de carne aviar	2,3%	N°8

Las exportaciones totales de pollos desde Argentina por casi 250.000 toneladas están concentradas en un 54% en sólo cinco países: China, Sudáfrica, Chile, Vietnam y Arabia Saudita:

Exportaciones argentinas de pollo 2015 en toneladas				
	País	TOTAL	%	
Total		244.666	Parc.	Acum.
1	China	39.571	16	16
2	Sudáfrica	30.277	12	29
3	Chile	26.668	11	39
4	Viet Nam	20.194	8	48
5	Arabia Saudita	14.513	6	54%

6	Emir.Arabes Unidos	13.433	5	59
7	Angola	10.404	4	63
8	Rusia	9.709	4	67
9	Hong Kong	8.742	4	71
10	Venezuela	6.789	3	74
11	Cuba	5.691	2	76
12	Gran Bretaña	4.526	2	78
13	Omán	4.230	2	80
14	Congo, R.Dem.	3.514	1	81
15	Qatar	3.341	1	82
16	Is. Comoros/Mayotte	3.303	1	84
17	Brasil	3.198	1	85
18	Singapur	3.139	1	86
19	Perú	3.113	1	88
20	Yemen	2.985	1	89
	Otros 60	27.326	11	100

Las exportaciones de carnes frescas tuvieron como principales destinos en 2015 fueron Sudáfrica, 15,047 toneladas; Chile, 9,466 toneladas; Arabia Saudita, 7,170 toneladas; Venezuela, 6,789 toneladas; Emiratos Arabes Unidos, 6,102 toneladas y Angola, 4,619 toneladas; entre otros mercados. Los cinco países destacados representan el 55% de las ventas del país.

Exportaciones argentinas de carne de pollo fresca 2015 en toneladas				
	País	TOTAL	%	
Total		144.499	Parc.	Acum.
1	Sudáfrica	24.309	17	17
2	Chile	18.061	12	29
3	Arabia Saudita	20.194	8	39
4	Emir. Arabes Unidos	13.298	9	49
5	Angola	9.495	7	55%
6	Rusia	8134	6	61
7	Venezuela	6.789	5	66
8	Cuba	5.329	4	70
9	Omán	4.230	3	73
10	Gran Bretaña	4.216	3	76
11	Qatar	3.341	2	78
12	Perú	3.070	2	80
13	Singapur	3.041	2	82
14	Congo, R.Dem.	3.039	2	84
15	Yemen	2.985	2	86
	Otros 40	20.230	14	100

En tanto las exportaciones de subproductos aviares –garras, alas y recortes aviares– durante 2015 alcanzaron las 53.203 tn. Los principales mercados que recibieron estos subproductos

procedentes de Argentina fueron China, 38.134 toneladas; Hong Kong, 7.792 toneladas y las Islas Comoros/Mayotte, con 3.211 toneladas, También se registraron envíos a Sudáfrica y Guinea Ecuatorial, entre otros destinos. Los cinco citados representan el 95% de las ventas de subproductos aviares.

Exportaciones argentinas de subproductos aviares 2015 en toneladas				
	País	TOTAL	%	
Total		53.203	Parc.	Acum.
1	China	38.134	72	72
2	Hong Kong (China)	7.792	15	86
3	Is. Comoros/Mayotte	3.211	6	92
4	Guinea Ecuatorial	648	1	93
5	Sudáfrica	551	1	95%
6	Congo, R.Dem.	475	1	96
7	Viet Nam	436	1	96
8	Armenia	331	1	97
9	Gabón	301	1	98
10	Angola	259	0	98
	Otros 15	1.064	2	100

En cuanto a la **industria ovícola**, según los datos del informe anual de 2015 de la Cámara Argentina de Productores Avícolas (CAPIA), actualmente el sector de avicultura de puesta argentino cuenta en la actualidad con 42.500.000 aves. De estas, el 41,2% se encuentra en la provincia de Buenos Aires, que lidera la producción, seguida de Entre Ríos (26,2%).

En 2015, la producción de huevos de mesa ascendió hasta casi los 10,9 millones de unidades. El resto de la producción (1,3 millones de huevos) fue destinado a la industrialización. Pero de esta producción, el 93% se dirigió al mercado interno mientras que sólo el 7% se destinó a la exportación, lo que muestra el enorme campo de desarrollo que el sector tiene por delante.

En 2015, el consumo per cápita se sitúo en alrededor de los 265 huevos por persona al año y las previsiones marcan que para 2017, la población de aves de postura puede llegar a los 45 millones y que la producción anual de huevos crezca hasta las 12,8millones de unidades, de las cuales 10,8 millones serían huevos de mesa y 2,0 millones estarían destinados a la industria.
Por otra parte, también se estima que el consumo seguirá aumentando hasta alcanzar los 274 huevos por persona al año.

Las exportaciones de huevos desde Argentina tienen una menor significación, como puede observarse en el siguiente cuadro. En 2015 sólo sumaron 3.986 toneladas. Los destinos preferentes fueron Japón, Rusia y Chile que representan un 50% de las ventas argentinas de huevos al exterior. Si extendemos el análisis a los ocho principales destinos, representan el 84%.

Exportaciones argentinas de huevos 2015 en toneladas				
	País	TOTAL	%	
Total		3.986	Parc.	Acum.

1	Japón	1.082	27	27
2	Rusia	522	13	40
3	Chile	369	9	50%
4	Cuba	361	9	59
5	Austria	354	9	68
6	México	322	8	76
7	Colombia	229	6	81
8	Bolivia	106	3	84%
9	Macedonia	95	2	86
10	Jordania	95	2	89
11	Dinamarca	69	2	91
12	Alemania	64	2	92
13	Israel	54	1	93
14	Costa Rica	52	1	95
15	Sudáfrica	46	1	96
	Otros 14	159	4	100

Además el Senasa fiscalizó exportaciones de harinas animales por 17.534 toneladas, siendo Viet Nam, el principal destino de las mismas; menudencias por 4.593 toneladas, casi en su totalidad a Sudáfrica; y carnes procesadas de pollo por 682 toneladas, principalmente a Holanda.

Con relación a las perspectivas y atendiendo al cambio de coyuntura económica en Argentina a partir de la nueva administración, el sector productor de pollos de engorde está en condiciones de revertir la negativa tendencia registrada en los últimos años, que implicó que las exportaciones de carne aviar, según los datos oficiales del Senasa, retrocedieran un 25% por ciento en volumen y un 42% en divisas, respecto a los envíos del 2014 en carnes frescas, procesadas y subproductos aviares.

Un análisis de las **estrategias** de Argentina en el sector revela algunos problemas:

1. la excesiva concentración en determinados mercados hace más riesgoso y volátil el comercio exterior de un producto. La diversificación de mercados de peso evita esos riesgos e incrementa las posibilidades de una mayor producción. La prueba de ello son las exportaciones de carne aviar hacia **Venezuela** que se incrementaron de manera considerable en los últimos años, pasando de 2.656 toneladas (2007) a 49.869 (2011) significando una participación del 23% del total de exportaciones argentinas de carne aviar (en 2007 era del 2%). Pero las autoridades gubernamentales de Venezuela, ante la actual crisis, han determinado que el país cuenta con una producción capaz de satisfacer el mercado interno, por lo que suspenderían las importaciones de carne aviar. En tanto, el Estado es el único importador de carne de pollo, este destino se convierte en una debilidad para el sector exportador de carne aviar;
2. La carencia de negociaciones profesionalizadas que estén determinadas por la lógica de los negocios y no por criterios políticos circunstanciales, debilita las posibilidades. Un ejemplo es **China**: Argentina se encuentra entre los pocos países que poseen permiso sanitario para importar carne aviar a China (junto a Brasil y Chile). Ya ha penetrado en ese país, que es un gran mercado de enorme potencial para el sector exportador local. A raíz de la imposición de medidas antidumping a las importaciones provenientes de EEUU, Brasil se fortaleció como proveedor de China y hoy participa del 57% del total de importaciones chinas de carne aviar. Argentina, en cambio, solo abastece un 9% del mercado chino y, casi únicamente de subproductos aviares –garras, alas y recortes– de menor valor.

3. Los países dela **Península Arábiga**, en especial Arabia Saudita, están entre los principales importadores de carne de pollo a nivel mundial y han incrementado sus compras globales. Argentina sólo representa un 3,4% de esas compras y podría multiplicarlas con una política comercial activa, con la ventaja de un arancel bajo (5%), tal como se hizo con **Singapur** donde se pasó de venderle 54 tns. en 2007 a 10.800 tns.en 2011(8%), colocandose como tercer proveedor detrás de Brasil (63%) y EEUU (24%). En tanto, Singapur es una economía abierta al comercio, casi libre de barreras, todos los productos alimenticios importados por Singapur, con excepción de bebidas alcohólicas, poseen una tarifa de importación nula, y para el ingreso de carnes, no hay barreras arancelarias y las barreras para-arancelarias sólo son por requisitos fitosanitarios, lo que muestra un campo de oportunidades muy importante.

Con relación al **sector de producción ovícola argentino**, según los datos del informe anual de 2015 de la Cámara Argentina de Productores Avícolas (CAPIA), actualmente el sector de puesta cuenta en la actualidad con 42,5 millones de aves. De estas, el 41,2% se encuentra en la provincia de Buenos Aires, que lidera la producción, seguida de Entre Ríos (26,2%).

En 2015, la producción de huevos para consumo de mesa, alcanzó los 10.877 millones de unidades. El resto de la producción (1.300 millones) tiene como destino la industrialización. De toda esa producción, el 93% estuvo dirigida al mercado interno y sólo el 7% se destinó a la exportación, lo que explica la baja significación de Argentina en el mercado ovícola.

El consumo per cápita en 2015 se sitúo alrededor de los 265 huevos por persona al año. La previsión para 2017, es que aumente la población de aves de postura y se incremente el consumo por encima de 274 huevos por persona al año.

Desafíos y oportunidades del sector avícola

La industria avícola argentina aplica un modelo productivo integrado en forma vertical. Ello permitió una organización de la cadena y el crecimiento sostenido tanto del mercado interno como del exterior. lo que favorece la eficiencia productiva. la excelente calidad del producto y su estandarización. así como una elevada trazabilidad. En los últimos años. la industria avícola argentina ha llevado a cabo grandes mejoras en términos de ampliación de instalaciones y compra de equipo. Cada integración avícola cuenta una estructura profesional y técnica de alta capacitación y establecimientos de reproducción de aves. plantas de incubación. granjas para pollos de engorde. planta faenadora y en general. molino productor de alimentos. En algunos establecimientos se cuenta con un laboratorio de control de alimentos y de sanidad.

Aunque la presencia de Argentina en el mercado avícola mundial es, en cierto modo, reciente. su crecimiento ha sido tan dinámico que ocupa actualmente la 8° posición entre los países productores detrás de EEUU, China, Brasil, Unión Europea, India, México y Rusia. Sus ventajas naturales como productor de maíz y soja y las excelentes condiciones sanitarias del país le convierten en un actor clave para satisfacer la creciente demanda mundial. Ello refuerza lo antedicho respecto de la necesidad e importancia de la avicultura en el desarrollo productivo de Rauch.

Casi el 80 % de la producción total nacional se procesa en 58 plantas inspeccionadas por el Estado en distintos puntos del país que son las que certifican el material para exportación. El resto lo producen pequeñas empresas autorizadas y controladas por las autoridades

provinciales que solo venden en las zonas en las que operan y que no están certificadas para la exportación.

Según especialistas del sector. las clases medias emergentes en el mundo –que protagonizan un extraordinario proceso de transformación global están localizadas básicamente en Asia Pacífico y África– consumen cada vez más proteínas animales. Las naciones agroindustriales que logren suplir esa demanda serán las ganadoras del ciclo de crecimiento que se está desarrollando en estos años. Argentina deberá rápidamente salir de su aislamiento internacional y aprovechar las oportunidades que se presentan en el mercado global. sorteando dificultades que las limitan como que el país sólo cuenta con 16 industrias habilitadas por exportar carne aviar a China. mientras que Brasil posee 38 plantas autorizadas.

Si bien no existen estadísticas oficiales al respecto. se hace visible que pese a que el consumidor interno prefiere pollos enteros de gran tamaño, el mercado internacional como el interno de mayor poder adquisitivo se inclina por consumo de piezas (cuartos traseros y pechugas), a lo que los procesadores argentinos están dando respuesta con productos procesados de valor añadido como platos precocinados. platos de pollo congelado, “nuggets” y hamburguesas de pollo.

Empujado tanto por la demanda interna como externa, el sector ha crecido en los últimos años, crecimiento acompañado de importantes transformaciones tecnológicas y del avance en medidas sanitarias, lo que ha permitido alcanzar muy buen estándar en la materia, aunque se deberían reforzar los controles no sólo en las granjas sino en el tránsito de animales vivos, condiciones necesarias para expandir las exportaciones.

La actividad de engorde está requiriendo, en relación a infraestructura, de galpones con cada vez mayor grado de incorporación tecnológica. Los establecimientos de tipo tradicional no alcanzan los niveles de eficiencia estándar y les resulta difícil ser rentables. Es necesario afrontar la reconversión tecnológica de los galpones tradicionales a automatizados con control de temperaturas y materiales adecuados de construcción, que son factores que mejoran la eficiencia del engorde, en tanto reducen mortandad e incrementan la conversión de alimento a carne.

Cuatro desafíos son urgentes: 1. una mayor participación de la industria en el desarrollo de equipamiento, ya que la mayoría de los equipos de granjas, plantas frigoríficas, alimento balanceado e incubación son importados; 2. un mayor acceso al financiamiento, ya que en general, las granjas de engorde no son sujetos de crédito; 3. mayores controles públicos en toda la cadena productiva y 4. promover la adopción de tecnologías para el tratamiento de efluentes, el tratamiento de desechos tanto de guano como de aves muertas en plantas faenadoras, atendiendo a los problemas de contaminación ambiental que provocan.

Pero el desafío principal lo constituye la **urgente necesidad de una política pública de promoción nuevos mercados externos** a fin de diversificar los destinos de exportación, tanto en mercados relevantes y tradicionales como en aquellos más pequeños que muestran un importante dinamismo en los últimos años, como los mercados africanos.

Actividades productivas potenciales

La producción avícola en Rauch

La avicultura asoma como la "***gran deuda pendiente***" de la producción de Rauch, deuda doblemente agravada por ser conocida como "capital del ave de raza", pero donde la actividad es irrelevante en términos productivos para la comunidad. La avicultura es una cadena productiva de gran rotación que convierte en alto valor agregado, materias primas como la soja y el maíz, de los que la región tiene alta disponibilidad. Esa complementación es de tal magnitud, que si bien el 78,3% de la producción de maíz se destina a exportación, el 80% del 21.7% restante lo utiliza la industria avícola. Por ello, debe ser considerada como prioritaria en el proceso de reconversión productiva del Partido de Rauch.

Las manifiestas ventajas de su situación geográfica, ante la cercanía de grandes centros de consumo (Área metropolitana, La Plata, Mar del Plata, costa turística, etc) y de la producción local de alimentos balanceados, no ha sido aprovechada, conformándose con ser una región centrada en la producción de carne y algunas otras pocas materias primas.

Potencialidad de la producción de huevos

Un ejemplo lo constituye el hecho de que buena parte de los **huevos frescos y pollos que se consumen en el Partido de Rauch** provienen de Cnel. Vidal y otras localidades vecinas, cuando Rauch posee todas las condiciones para generar esos productos. Los 12.000 huevos semanales del consumo en Rauch y que provienen de esas localidades, serviría de "piso" para cualquier pequeño emprendimiento local vinculado a la avicultura. Como se ha señalado, otro tanto acontece con buena parte de sus consumos fruti-hortícolas.

Se hacen visibles las oportunidades que esa situación ofrece de cara al futuro, tanto para la instalación de importantes granjas para la producción de carne y de huevos (como está sucediendo sobre la ruta 30 en el límite del Partido con Las Flores) como para pequeños emprendimientos que tengan inicialmente el objetivo de cubrir la demanda local, con las ventajas competitivas del caso.

Como dato positivo, el consumo en el mercado interno va a seguir incrementándose, en tanto el pollo se ha impuesto en la dieta de los argentinos como un alimento muy frecuente, lo quel seguramente va a contribuir a que los emprendimientos productivos en el sector tengan escenario positivo, si son realizados con profesionalidad y apoyados en el asesoramiento de las entidades de soporte, como INTA.

Articulaciones del sector como la planteada con la realización de una Exposición Avícola rotativa entre los Municipios de Ayacucho, Las Flores y Rauch, reuniendo unos mil animales resultan extremadamente positivas y un estímulo para que aparezcan nuevos emprendimientos en esta rama de la producción animal, además de constituir elementos disparadores de flujos turístico y eventos culturales.

Potencialidad de la producción de gansos, patos y faisanes.

Como no existe un mercado desarrollado de estas aves, en los tres casos a analizar, se plantea su producción como complementaria de un emprendimiento de elaboraciones alimentarias

destinadas al consumo gourmet, como patés, terrinas, comidas preparadas, etc. Y los sub-productos que generan pueden ser aprovechados crendo una línea de comercialización para ellos. Por ejemplo,las plumas de ganso o de pato.

El **ganso** ofrece una variada gama de productos que pueden ser muy rentables. Varios de sus productos: plumas, carne, hígado, grasa, algunas menudencias y sus huevos, lo transforman en un ave de corral muy codiciada y rentable. En nuestro país su producción para comercializar está prácticamente inexplotada, salvo excepciones como la de La Mere Michelle, precisamente en Rauch.

Disponiendo de condiciones adecuadas, el inicio de una explotación requiere una inversión mínima ya que con un plantel muy reducido de 50 animales serán suficientes para contar al año con unos 1.000 ejemplares. El ganso es un animal cuya crianza no presenta mayores dificultades. Pero la mayor dificultad consiste en que no tiene un mercado desarrollado ni un hábito de consumo para su carne y huevos, por lo tanto el desarrollo de la actividad requiere un cuidadoso análisis y una responsable y hábil planificación, para quien quiera tomar el desafío.

Dos o tres razas son las de mayor utilización: *Toulouse* (raza originaria del sur de Francia y una de las más utilizadas para el paté y el foie gras. Pesan entre 9 y 12. kg. según sean hembras o machos y su postura media es de 45 huevos por año; *Emdem* (de origen alemán, es la raza más utilizada para la producción de plumas blancas). *Africano; Romano de Copete, Sebastopol* y *Chino* son otras razas muy habituales, siendo ésta última conocida por ser muy guardianes.

Para su producción (a campo o en galpones) es conveniente contar con alguna laguna (natural o artificial) para una buena higiene y reproducción ya que se acoplan en el agua. Su alimentación no presenta mayores problemas ya que pueden alimentarse sólo de pasto. Comen gramíneas, gramón, ray gras, festuca y latifoliadas. Si las pasturas son pobres se debe calcular una cantidad de 20 a 25 gansos por hectárea, mientras que cuando son abundantes y de buena calidad, la densidad puede trepar a 150 a 180 gansos por hectárea. Estas aves herbívoras pueden llegar a consumir 1 Kg. de pasturas por día. Como consumen también malezas nocivas para algunos cultivos, en algunos países productores se las utiliza como control de malezas. Para una mejor nutrición se les suplementa con pequeñas cantidades de 200 a 250 g. diarios por animal, de maíz, avena, trigo, cebada o alimento preparado en pellets.

Las plumas del ganso son conocidas comercialmente como *"duvet"* utilizadas para la fabricación de acolchados, camperas y bolsas de dormir. Son muy cotizadas como abrigo porque regulan la temperatura, repelen la humedad y son muy livianas. El precio de 1 kg de plumas de gansos es de aproximadamente u$s55 y, por ej., Chile es un país importador. Los gansos son desplumados a partir del primer año de vida y hasta 5 veces por año, con una producción promedio es 300 grs de plumas por ganso. Las plumas son de tres tipos: plumón (*duvet*) penas (para plumeros) y plumas (se usan para relleno de colchones, almohadas y almohadones).

También se puede comercializar como carne (gansito de dos meses y 4 kg; gansarón (de 3 y 4 meses y 7 kg) y el ganso adulto trozado, en general para la preparación de escabeches. Pero su mejor aprovechamiento es para la producción de terrinas y patés (incorporando hígados y grasa y tocino de cerdo), productos muy valorados en el mercado gourmet y para los que sí existe un mercado desarrollado.

Algo similar ocurre en nuestro país con la producción de **patos** cuyo mercado es muy reducido pese a su extraordinario potencial. Las razas se clasifican según sean animales para carne:

Pekín, Aylesbury, Muscovy y Rouen o para huevos: Corredor Indio, Campbell y Buff Orpington. Su principal mercado es el de la carne.

Para su crianza requieren el mayor espacio posible lo que facilita su sanidad y su robustez y lagunas u ojos de agua para nadar, pero a los animales criados para el mercado se les limita el espacio y el acceso al agua para un desarrollo y engorde más rápido. Para su alimentación se usan mezclas similares a las de gallinas y pollos, en base a maíz, consumiendo unos 200 gr diarios, pero una alimentación completa debería contener afrecho de trigo, maíz triturado, avena y alimento verde.

El **faisán** en cambio, es un ave silvestre de origen asiático, condición que la hace ser bastante resistente y adaptable. Se trata probablemente de una de las mas bellas y, sin duda, la suculenta. Es considerada por los gastrónomos como “un manjar de reyes”.

En nuestro país la variedad más difundida es el “Faisán de Collar” de buen desarrollo corporal, precocidad y rusticidad. Al año están en condiciones de reproducirse. Ponen unos 40 huevos por año y las hembras se mantienen activas durante ocho años.

Para su alimentación se utilizan alimentos balanceados similares a los de las gallinas y pollos, utilizándose los mismos que se emplean para gallinas a los que se les adiciona huevos duros picados, granos gruesos (trigo, sorgo, maíz), alfalfa (lo más verde posible) verduras (achicoria, acelga, lechuga) y frutas de estación, siendo el consumo de alimento y agua ad libitum, consumiendo entre 15 y 70 grs/ave por día según sean pequeños o adultos.

La **demanda externa** es interesante, ya que el mercado europeo tiene una demanda constante de faisanes para consumo y para caza. La mayoría de la producción está destinada a faisanes vivos para cotos de caza privados. Se la considera la reina de las aves de caza, porque sus alas están especialmente adaptadas para conseguir, en breve tiempo, la potencia necesaria para lograr una rápida fuga. Italia es el principal importador europeo de faisán, con unas 1.000 toneladas anuales. Otros grandes consumidores son España, Bélgica, Inglaterra, Holanda, Dinamarca y Alemania. Los productores argentinos están en condiciones de exportar a precios muy competitivos, debido al menor costo de mano de obra, la tierra y de algunos insumos. Además la cría de faisanes al ser estacional permite exportarlos a Europa en contraestacion, cuando allí escasean o tiene un alto precio.

En cuanto al **mercado interno** el mismo tiene cuatro formas de canalizar la producción de faisanes: **carne** (muy aprecida por su exquisito sabor y su condición de magra y baja en colesterol. Tiene una demanda insatisfecha en grandes hoteles y restaurantes y en las secciones gourmet de las grandes cadenas de supermercados; **producto para caza:** se vende a través de círculos de cazadores o de páginas especializadas; **plumas**: sirven de adorno para la confección de ropas, tocados, espaldares y sombreros, siendo las comparsas de las provincias del litoral (Corrientes, Chaco y Entre Ríos) las principales demandantes. En la actualidad, la demanda argentina de plumas de faisán es cubierta por importaciones desde los EEUU; o**rnamental**: debido a su belleza son empleadas como aves ornamentales para parques, zoológicos, residencias, hoteles, etc. existiendo muchas variedades.

IX. Actividad industrial

Situación actual de la actividad industrial. Proyección exportadora.
Actividades productivas potenciales para incorporar valor en el sector industrial

La agroindustria en el contexto internacional
Cambios en la economía agroalimentaria global

En la demanda global de alimentos y productos agrícolas están ocurriendo transformaciones sin precedentes. El aumento del ingreso per cápita en los países en desarrollo, la creciente urbanización de la población mundial y el incremento del número de mujeres que trabajan fuera del hogar, a tiempo completo, han generado tres fenómenos concurrentes: mayor demanda de **materias primas de alto valor**, de **productos procesados** y de **alimentos preparados**.

A ello debe agregarse, una fuerte tendencia hacia dietas más saludables, con mayor valor nutritivo, que incluyen una importante cantidad de alimentos de origen animal (carnes varias, productos lácteos y pescado) lo que a su vez, acrecienta la demanda de cereales para pienso.
Como puede observarse en el siguiente cuadro, el desarrollo de los países emergentes ha tenido un profundo impacto en los hábitos alimentarios en las últimas décadas, lo que explica además el extraordinario crecimiento de la producción mundial de alimentos:

	Asia en desarrollo			America Latina y Caribe		
Alimentos	1970	2005	Cambio	1970	2005	Cambio
Aceites vegetales	3,0	10,1	237,0%	6,1	11,4	85,5%
Hortalizas	45,4	143,2	215,5%	35,4	51,0	44,2%
Carne	7,6	27,8	265,6%	34,7	59,1	70,4%
Leche	20,0	42,4	112,5%	84,6	105,9	25,1%
Huevos	1,6	8,7	448,4%	4,4	8,0	80,9%

Otra de las tendencias que reconfiguran la demanda global de productos agrícolas es el uso creciente de granos y oleaginosas, para la producción de biocombustibles.

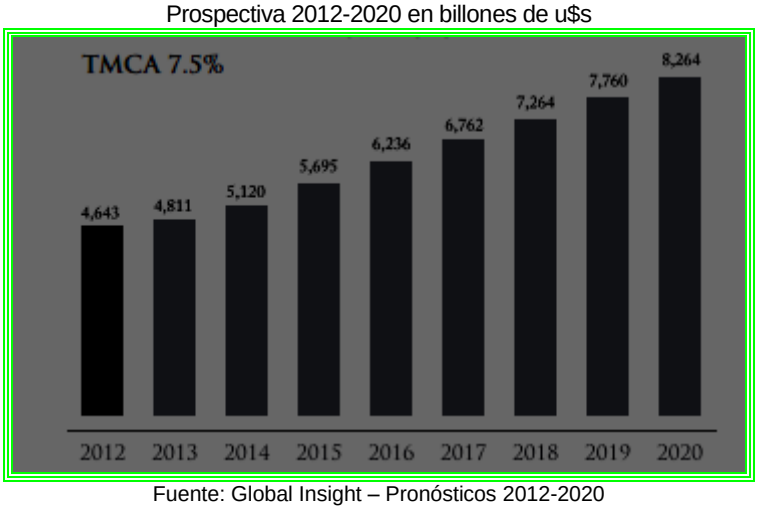
La globalización, la multiplicación de las comunicaciones y el propio y creciente comercio internacional han provocado cambios en la demanda, por ejemplo, haciendo converger a nivel global los nuevos patrones dietéticos o generando un creciente interés por las comidas étnicas provenientes de lugares considerados exóticos o novedosos.

Como señalan los informes de FAO, *"la naturaleza y alcance de la estructura cambiante de la demanda agroalimentaria ofrecen oportunidades sin precedentes para la diversificación y la agregación de valor en el sector agrícola, especialmente en los países en desarrollo"*. Es notable como ese cambio de la demanda de los consumidores, ha provocado una diversificación de la **producción de materias primas de alto valor**, como frutas y hortalizas no tradicionales en cuyo comercio internacional, la participación de los países en desarrollo ha crecido rápidamente en los últimos años.

Los **alimentos procesados** también han aumentado de manera notable. La producción global fue de 5,7 billones de dólares (2015) con un consumo global de 5,6 billones con una tasa media de crecimiento anual prevista para el ciclo 2010-2020 del 7,5%. En ese enorme volumen de productos alimenticios procesados tiene una participación preminente Asia-Pacífico (41%), seguida por América (29%), Unión Europea (20%) y el resto del mundo (11%). Mientras que por países, China es el país que lidera la producción mundial al concentrar un 26,4% de la producción total; seguida de EEUU (15,3%), Japón (5,2%), Brasil (4,9%) y Alemania (3,6%).

Consumo mundial de alimentos procesados

Prospectiva 2012-2020 en billones de u$s



Fuente: Global Insight – Pronósticos 2012-2020

Los alimentos procesados ya representan a nivel mundial tres cuartas partes de las ventas totales de alimentos (Rabobank). Las perspectivas de un crecimiento constante de la demanda de alimentos y de productos agrícolas con alto valor añadido, constituyen un incentivo para prestar la mayor atención al **desarrollo de las agroindustrias** en un contexto de crecimiento económico, seguridad alimentaria y estrategias para acabar con la pobreza.

La agroindustria, al agregar valor a las materias primas agropecuarias a través de su procesamiento y manipulación, es un motor eficiente de crecimiento y desarrollo que tiene importante efectos multiplicadores en términos de creación de empleo y generación de negocios. Más allá de sus proveedores directos y sus compradores, genera una amplia red de actividades de soporte en los sectores secundario y terciario de la economía que amplifican su efecto. Además, muchas plantas agroindustriales y pequeñas empresas de agroprocesamiento -atendiendo a las condiciones propias de los productos agrícolas (perecederas y de volumen)- tienden a ubicarse cerca de las fuentes principales de materias primas, con el consiguiente impacto socioeconómico inmediato sobre las áreas rurales.

Un elemento a tener en cuenta es que el crecimiento acelerado de las agroindustrias en los países en desarrollo puede presentar riesgos en términos de equidad, sostenibilidad e inclusión. La existencia de un mercado desequilibrado en las agrocadenas, concentradas en uno o pocos participantes (como sucede en el caso de la miel), puede derivar en limitaciones a la rentabilidad que impongan barreras a la eficiencia, la actualización tecnológica y la propia supervivencia de las pequeñas empresas involucradas. Pese a las agroindustrias tienen un enorme potencial para otorgar una salida sólida para los productos agrícolas, necesitan garantizar productos de la mejor calidad, lo que requiere políticas públicas y estrategias que promuevan nuevos emprendimientos agroindustriales considerando de manera conjunta los problemas de competitividad, equidad e inclusión. Una función clave del sector público es crear condiciones que permitan el

desarrollo de una agroindustria competitiva aportando mejoras en las infraestructuras, acceso al financiamiento y políticas macroeconómicas y comerciales propicias para la inversión y la innovación (Henson y Cranfield).[lxxi]

Otra de las metatendencias, es la incorporación de avances tecnológicos, tanto de tecnologías de información y de la comunicación como de aplicación de biotecnología en la producción primaria y en nuevos métodos de procesamiento manufacturero (producción secundaria). Estos avances contribuyen a la creación de nuevas oportunidades sin precedentes para las empresas agroindustriales, en términos de innovaciones de productos, de procesos, etc.

Asimismo, como se ha señalado, los cambios en los patrones de consumo tanto a nivel de demanda doméstica como internacional, presentan oportunidades potencialmente lucrativas para las agroindustrias de los países en desarrollo a través de exportaciones de mayor valor. Un ejemplo de ello, lo constituyen las ventas de productos a contraestación desde los países en desarrollo hacia los más industrializados.

Por último, otra tendencia generalizada a nivel mundial es la demanda de mayores garantías en cuanto a calidad e inocuidad alimentaria, lo cual impone el seguimiento estricto de sistemas de control que garanticen esas condiciones. Las empresas exitosas están utilizando esos atributos de calidad de sus productos como medio de diferenciación y posicionamiento de mercado.

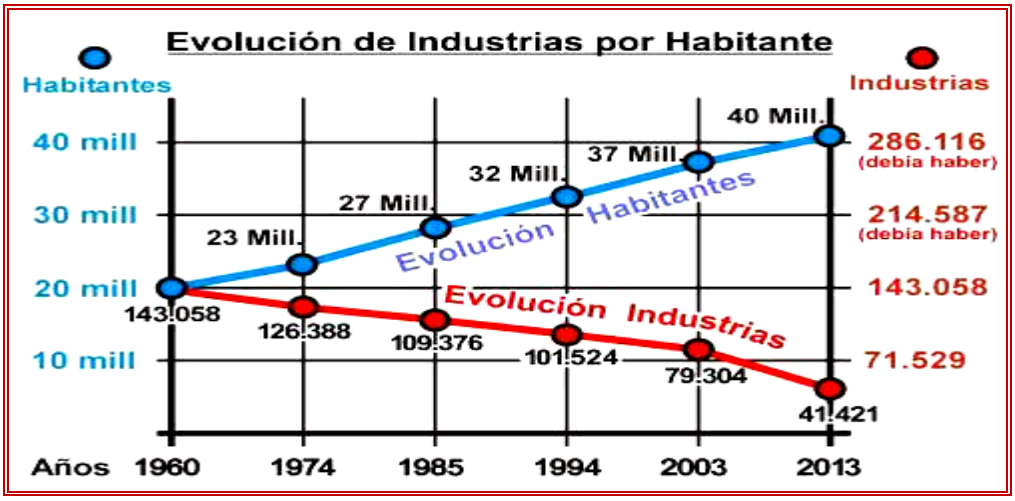
A nivel global, existen una serie de problemas, como el impacto del cambio climático, la escasez de los recursos naturales, la seguridad alimentaria, el aumento de la población mundial, que pueden constituir oportunidades para nuestra agroindustria si es capaz de innovar en alimentos funcionales, en tecnologías de empaque y en productos que en su elaboración hayan tenido en cuenta esos problemas, lo que debe ser el eje de sus campañas de mercadeo.

Como señala Jacques Diouf, ex Director General de FAO, "e*l desarrollo de agroindustrias competitivas es crucial para generar oportunidades de empleo e ingresos. Contribuye, además, a mejorar la calidad de los productos agrícolas y su demanda. Las agroindustrias tienen el potencial de generar empleo para la población rural, no sólo a nivel agrícola, sino también en actividades fuera de la explotación como manipulación, envasado, procesa-miento, transporte y comercialización de productos alimentarios y agrícolas. Existen señales claras de que las agroindustrias están teniendo un impacto global significativo en el desarrollo económico y la reducción de la pobreza, tanto en las comunidades urbanas como rurales. Sin embargo, muchos países en desarrollo (especialmente en África) todavía no se han dado cuenta de todas las posibilidades que ofrecen las agroindustrias como motor de desarrollo económico".*

Situación de la industria nacional. Perspectivas 2016-2025

Hace más de un siglo, Carlos Pellegrini sostuvo que "*sin industria no hay Nación"*, una afirmación que sigue siendo vigente. Planteaba entonces que el futuro productivo del país y de su inserción internacional dependían de superar la etapa de meros productores y exportadores agropecuarios para avanzar hacia la industrialización de los productos que la tierra nos otorgaba.

Como puede observarse en el siguiente gráfico, la evolución del número de industrias por habitante ha tenido una marcada retracción. Tomando como base el año 1960, el número actual de industrias por habitante debería ser de 286.116 y es sólo de 41.421 empresas/hab.:



Una revisión objetiva de nuestras exportaciones revela la baja industrialización alcanzada en algunos sectores. La industrialización argentina avanzó, en buena medida, sin planificación; por etapas en forma espontánea y en otras, al amparo de programas de protección estatal, que prescindían de una previa determinación estratégica de qué sectores el país debía establecer como bases de su desarrollo.

Pese a ello, y apoyada en una vocación productiva propia de nuestra gente, la industria en algunos sectores ha alcanzado niveles destacados: **biotecnología, industria farmacéutica, industria del software** y servicios informaticos y en un desarrollo importante en la industria alimentaria y automotriz, en tanto que en infraestructura, petróleo y minería hay grandes expectativas para su desarrollo, pero requieren de cambios sustanciales en las regulaciones locales.

Es importante señalar Argentina es el cuarto país con más recursos no convencionales de petróleo y el segundo en gas en el mundo, pero que para alcanzar su seguridad energética y el autoabastecimiento requerirá inversiones por más de u$s 11.000 millones anuales entre 2016 y 2023 y un reordenamiento económico y legal que permita disposición de divisas, remisión de utilidades y revisión de los derechos de exportación, algo sobre lo que ha avanzado la nueva gestión.

La otra clave para el desarrollo industrial del país en la disponibilidad de una infraestructura eficiente. Como señala un informe de la consultora Abeceb (agosto 2015), la infraestructura local es la gran asignatura pendiente para mejorar la competitividad de todos los sectores. La inversión en infraestructura del transporte, en la última década, no acompañó el crecimiento económico, lo que provocó un manifiesto atraso. Entre 2006 y 2014, las redes viales crecieron sólo 6% frente a un parque circulante que creció más del 40%. A ello debe agregarse que en nuestro país, el 84% de las mercancías se transporta en camiones a costos 75% más caros que el ferrocarril, que a su vez, muestra un deterioro de décadas (vías abandonadas y en mal estado, bajo nivel de electrificación de la red urbana, etc). Por otra parte, la carencia o baja inversión en mantenimiento y mejora de las vías navegables y los canales de acceso a los puertos, los ha desactualizado respecto a la tendencia mundial de barcos de gran tamaño. A eso debe agregarse la necesidad de construcción, ampliación y mejora de 10.000 kms de redes troncales que se deberán ejecutar en los próximos años para lograr la integración de los

principales nodos productivos del país, lo que requiere inversiones por u$s 5.400 millones.[lxxii]

Dos industrias relevantes para la economía del país son la **industria automotriz** y la minera. La primera representa más del 7% del valor agregado y del empleo industrial de manera directa y aporta el 40% de las exportaciones industriales. En condiciones normales genera unas 850 mil unidades pero la crisis de Brasil, provocó una fuerte reducción del nivel de actividad que se espera se recupere en los próximos cinco años. En cuanto a la **industria minera**, el potencial exportador es del orden de los u$s 8.000 millones hacia 2020, pero su factibilidad depende de una revisión compleja de los procedimientos de explotación, los estándares de control ambiental y la carga tributaria. Argentina ocupa el cuarto lugar a nivel mundial en cuanto a reservas de cobre y litio y se ubica dentro de los diez países con más reservas de oro y plata.

Con respecto a la industria farmacéutica, en la última década, las exportaciones argentinas de medicamentos crecieron a un ritmo de 146%, de las cuales gran parte fue concretada por empresas nacionales, cuyas ventas externas se triplicaron durante ese período y las ventas internas, aumentaron 315% en facturación y 29% en unidades en los últimos cinco años.

También la industria del software y servicios informáticos tuvo un crecimiento continuado en el país, posicionando a la Argentina como líder del sector en América Latina. Sus exportaciones crecieron un 15% anual en el período, alcanzando los u$s 891 millones en 2014. El sector que empleaba 26.000 trabajadores en 2004, diez años después emplea más de 77.000.

Dadas las ventajas comparativas de nuestro país, la **industria de alimentos** tiene un extraordinario potencial, en tanto la demanda global de alimentos mantendría su evolución actual aunque a un ritmo algo menor. Dentro del sector, la producción de carnes es quizás de los de mayor posibilidad de crecimiento en el mediano plazo. Como se ha explicado en los capítulos correspondientes, tanto la carne bovina como la porcina y aviar, están en condiciones de incrementar su producción y duplicar sus ventas al exterior en los próximos años. Lo mismo sucede con la producción agrícola en condiciones de expandir el área sembrada, lo que dará nuevo impulso a la demanda de agroquímicos y maquinaria para el sector.

Situación industrial provincial

Dentro de las provincias que conforman Argentina, Buenos Aires es la región económica más importante y compleja, no sólo por ser la de mayor peso en el PBI (más del 30%), sino por su estructura geográfica, social y productiva. Su población representa casi el 40% del total nacional, contribuye con el 38% de la producción de bienes y el 31% de la producción de servicios, genera a su vez más del 30% del empleo privado registrado en el país y el 55% de la industria nacional está radicada en la Provincia de Buenos. Hasta aquí los datos oficiales pero debe advertirse que las estadísticas disponibles para esta variable y para la de radicación de unidades manufactureras **datan de hace diez años!!!**.

En la actualidad, la región ha alcanzado una matriz de producción industrial diversificada, con polos productivos, como los petroquímicos de Bahía Blanca y Ensenada, el metalúrgico del cordón Campana-San Nicolás, el autopartista de Buenos Aires, el agropartista de 9 de Julio, el agrícolo-ganadero de la Pampa Húmeda, el pesquero de Mar del Plata y el minero de Olavarría. En cuanto a servicios, posee el centro turístico más importante del país (la costa atlántica) y cinco Polos Tecnológicos: Mar del Plata, La Plata, Junín, Tandil y Bahía Blanca.

La Provincia tiene también un papel protagónico en las actividades agrícolas, ganaderas y pecuarias (29% del producto agropecuario nacional) con el 54,5% del girasol, el 32,3% del maíz, el 27,8% de la soja, el 58,5% del trigo del país, el 34% de las cabezas de ganado vacuno y algo menos del 70% de las capturas de pescados y moluscos del país.

El sector agropecuario aporta casi el 10% del PBG, pero demanda escasa cantidad de puestos de trabajo (3,9%) y la construcción (8% del PBG) genera el 6% del empleo registrado.

El tejido industrial de la provincia de Buenos Aires está muy diversificado, con enorme relevancia de **cinco grandes áreas**: la industria alimenticia, la fabricación de productos químicos, la industria metalmecánica, la producción automotriz y la refinación de petróleo.

Dentro de la **industria alimenticia** tiene un papel importante el sector molinero ya que en la Provincia más de la mitad de la molienda de trigo (56%) y de girasol (58%) del país. Por su parte, en la **fabricación de productos químicos** se destaca la industria farmacéutica y de fertilizantes, siendo la única provincia que produce urea y amoníaco, básicos para la fabricación de fertilizantes agrícolas.

Con relación a la **industria metalmecánica**, la provincia elabora casi el 60% de la producción nacional de laminados y la totalidad de los tubos sin costura del país, pero presenta una estructura productiva concentrada en dos firmas (Siderar y Siderca del Grupo Techint) que presentan integración vertical de los procesos productivos, dominando algunos segmentos de bienes finales. Tenaris-Siderca, es la única planta productora de tubos sin costura del país, ubicada en Campana. La producción de laminados en frío y en caliente se desarrolla principalmente en los partidos de Campana, Ensenada, General San Martín, La Matanza, San Nicolás y Vicente López. Y respecto de la industria automotriz, la Provincia aporta casi el 57% de la producción nacional, con una representación importante también la fabricación de autopartes. La producción de automotores se concentra en los partidos de Tigre,Tres de Febrero, La Matanza y Zárate.

En cuanto a la **refinación de petróleo**, pese a no poseer cuencas petroleras en su territorio, dispone de una estructura industrial que posibilita el procesamiento más del 60% del petróleo nacional.

Otras actividades industriales relevantes son la fabricación de papel (63% del total nacional con un millón de toneladas); la generación de energía eléctrica (29% del total nacional); y el turismo (30% de la oferta de plazas hoteleras y parahoteleras, 2 millones de turistas y una gran variedad de destinos).

Además de concentrar buena parte de la faena de ganado bovino, es relevante su rol en la faena avícola (39% del total).

Si bien las **exportaciones provinciales** representan el 34% del total exportado por el país, y responden a diversidad de productos y destinos, Brasil significa el 37% de las ventas totales. Están altamente concentradas en pcos destinos y en pocos productos. Aunque las **manufacturas de origen industrial** explican el 52% del total exportado, los automotores son 43% del rubro, a lo que falta agregar partes y piezas de vehículos y tractores. Por lo que el resto de las MOI (materias plásticas, tubos y caños de fundición, productos farmacéuticos, aceites esenciales y resinoides, y productos diversos de las industrias químicas, cauchos, máquinas y aparatos eléctricos y otras máquinas y aparatos) tienen un rol mucho menos significativo.

Principales destinos de las exportaciones de Buenos Aires
6 principales países compradores concentran 61,27% (2014)

País Destino	Dólares FOB	Peso Neto	Incidencia (%)
Brasil	$8.987.207.125,10	4.109.976.796,47	39,4308
Chile	$1.279.022.461,45	1.013.641.858,72	5,6116
China	$1.197.641.872,30	1.177.249.789,73	5,2546
Estados Unidos	$957.954.391,89	595.533.756,51	4,203
Uruguay	$838.462.449,16	617.192.398,81	3,6787
Paraguay	$708.116.176,84	504.008.578,80	3,1068

En lo que respecta a **manufacturas de origen agropecuario** (20,4% del valor total exportado), Buenos Aires exporta una gran diversidad de productos (carnes bovinas, pieles y cueros preparados, aceite de girasol, aceite de soja y otros subproductos de soja; residuos alimenticios y preparados para animales, carnes de ave, filetes de pescado y harina de trigo).

Además exporta **productos primarios** (22,4% del total) que en un 90% se concentra en trigo, maíz, soja (destinada en un 85% a China) y cebada y en el rubro combustibles y energía (5% de lo exportado) un 92% son aceites de petróleo o mineral bituminoso y gas de petróleo, cuya ventas externas están en más del 70% concentradas en Brasil.

Como puede observarse, en su mayoría, las exportaciones provinciales responden a una gran concentración en unos pocos productos que tienen un bajo nivel de elaboración industrial o ninguno y, en algunos casos, muy concentradas en pocos destinos.

La mayor parte de la **producción de soja** se lleva a cabo en el norte y noroeste de la provincia, y en menor medida, en el sur. El cultivo del girasol está algo más concentrado, produciéndose los mayores volúmenes en los partidos de Necochea, Tres Arroyos y Lobería y también en Adolfo Alsina, Coronel Suárez y Guaminí). La producción de maíz se concentra principal-mente en el noroeste, en tanto que el trigo se cultiva básicamente en el sur y oeste, aunque también se produce, en algunos partidos del norte provincial.

La **molienda de trigo** se desarrolla en la zona norte y noreste (Chacabuco, Cañuelas, Chivilcoy, Salto, Pilar, La Plata), en la zona sur (General Pueyrredón, Bahía Blanca) y en partidos del Gran Buenos Aires, donde si bien hay una menor cantidad de molinos, éstos son de mayor capacidad de producción. Esta localización se encuentra determinada en unos casos por la cercanía a los insumos primarios y, en otros, por la proximidad de los centros de consumo. La **molienda de girasol,** por su parte, se lleva a cabo principalmente partidos como Bahía Blanca, Necochea, Saavedra y Cañuelas.

La **actividad ganadera** se localiza en la mayor parte del territorio provincial, siendo Ayacucho, Olavarría, Azul, **Rauch** y Benito Juárez los partidos con mayor cantidad de existencias (concentran un 15,4% del total de cabezas en la provincia). Pero, el proceso de faena (44% de la faena provincial) se realiza en el conurbano y en partidos aledaños (Quilmes, La Plata, Tigre, Cañuelas, General Las Heras, San Fernando, Escobar y La Matanza).

La **producción lechera** se asienta en cinco cuencas. La Cuenca Oeste (Trenque Lauquen, Gral. Villegas, Lincoln, Gral. Pinto, Alem, Nueve de Julio, Carlos Tejedor y Pehuajó) es la más significativa en cuanto a tambos y producción de leche (más del 50% de los establecimientos y de la producción total provincial). La cuenca Abasto Sur (Navarro, Lobos y Cnel. Brandsen) y la cuenca Mar y Sierras (Tandil) también registran volúmenes importantes de producción. La cuenca Abasto Sur es la que registra el mayor nivel de producción de lácteos.

En cuanto a la **faena de aves** se concentra en los partidos de Carlos Casares, La Plata, Roque Pérez, San Antonio de Areco, Pilar, Luján y también en algunos del conurbano (San Martín, La Matanza, Lanús, Avellaneda, Vicente López, Tres de Febrero, Berazategui, Almirante Brown, Ezeiza y Lomas de Zamora). La **actividad pesquera** se desarrolla en su mayor parte el puerto de Mar del Plata (partido de General Pueyrredón), que es el principal puerto pesquero a nivel nacional (95% de las capturas provinciales).

En los partidos de Benito Juárez y Olavarría se concentra la **producción de caliza y cemento** y también las explotaciones de arcilla, a las que también aportan los partidos de Lobería, Necochea y Azul. La **refinación de petróleo** se concentra en La Plata (donde se encuentra la mayor refinería del país) y en Avellaneda (Dock Sud). Una parte de la refinación también se realiza en Bahía Blanca, donde se produce urea y amoníaco. La **generación de energía eléctrica** se localiza en Campana, Junín, Pehuajó, La Costa, Villa Gesell, Gral. Pueyrredón, Necochea, Avellaneda, San Nicolás, Bahía Blanca, Marcos Paz y Zárate.

La **producción de papel** está concentrada en varios partidos del conurbano (Berazategui, Moreno, La Matanza, Quilmes, Avellaneda, Tres de Febrero, San Fernando, Florencio Varela, Tigre, Lanús, General San Martín y San Isidro) y también en San Andrés de Giles, Baradero, Zárate y Salto. Y el **sector turístico**, tiene sus destinos provinciales más relevantes en los partidos Gral. Pueyrredón, Pinamar, Villa Gesell, Partido de la Costa, Tandil y Bahía Blanca.

El centro este de la Provincia, que reune los 22 partidos de la Pampa Deprimida, concentra menos del 2% de los establecimientos industriales (un tercio de los cuales está dedicado a la produción de alimentos y bebidas) y sólo el 1% del empleo, siendo la región con menor actividad industrial; mientras el centro de la Provincia, con 10 partidos de la Pampa Deprimida y Tandil, concentra el 3,2% de los establecimientos y el 2% del empleo.

El panorama industrial de la Provincia, al arribar la nueva administración revela, tal como surge del Informe mayo 2016 (Indicador Sintético Industria Manufacturera de la provincia de Buenos Aires -ISIM-PBA) desarrollado por la Dirección Provincial de Estadística, el siguiente cuadro de situación: de los once bloques que agrupa el ISIM-PBA, 7 muestran descensos, entre los que se destacan tabaco (-17,0%), minerales no metálicos (-13,5%), máquinas y equipos (-14,0%), papel y cartón (-9,2%), alimentos y bebidas (-7,4%), textiles (-4,5%) y caucho plástico (-1,7%). Los bloques que registran crecimientos son vehículos automotores (8,0%), metales comunes (5,7%), productos químicos (1,6%) y refinación de petróleo (0,9%). [lxxiii]

Un dato de análisis interesante surge del bloque de “alimentos y bebidas” que, si bien registra una baja interanual de 7,4%, muestra aumentos en elaboración de aceites y grasas, molienda de trigo y elaboración de alimentos preparados para animales, así como en la producción de carnes rojas y de aves, lo que pone de manifiesto la reactivación del sector agropecuario.

Con relación al tamaño de las empresas bonaerenses, las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes), cumplen un papel destacado dentro de la economía provincial. De las 173.367 empresas privadas registradas (2013 –último dato disponible–), el 96,6% pertenecen a esas categorías. La incidencia de las mipymes es aún mayor, si consideramos sólo las del sector comercio (98,3%), de las cuales 23,5% son micro, 26,8% pequeñas, 13,3% medianas y el 36,3% grandes, absorbiendo 239.206 puestos de trabajo (63,7% del empleo total del sector). Las grandes empresas se ubican en general en el Gran Buenos Aires lo que se manifiesta en el porcentaje de empleo generado por las mipymes (60,7%, en GBA y 69,% en el resto de la provincia).

La industria en Rauch

Un fenómeno importante para el análisis del sector industrial en Rauch es advertir la creciente articulación mundial entre las producciones primarias y las industrias de transformación. Las producciones primarias no pueden lograr la productividad y competitividad adecuadas, sin la incorporación de bienes que provienen no sólo de las industrias tradicionales, como la de maquinaria agrícola sino de industrias de la economía avanzada, como la bioingeniería. La producción primaria (agropecuaria o de otro tipo), aumenta su valor y su rentabilidad sólo si se le incorporan procesos transformadores a través de su elaboración industrial.

Es necesario desplegar estrategias de medio y largo plazo destinadas a estimular la actualización y tecnificación de las industrias ya instaladas y el desarrollo de nuevos emprendimientos, para que ambos tengan la posibilidad de incorporar nuevos productos y acceder a nuevos mercados. El desarrollo industrial, en todos los países y épocas, surgió de la articulación entre los esfuerzos privados y las políticas públicas. Las autoridades y el sector privado enfrentan a nivel nacional y provincial,el desafío inmediato de crear las condiciones que mejoren la demanda interna y la internacionalización creciente de nuestras pymes.

Estudios realizados por CEPAL han identificado 32 cadenas agroalimentarias:

Ajo, Algodón, Arroz, Berries, Caña de azúcar, Caprinos, Carne Bovina, Cebada, Cítricos, Colza, Flores, Forestal, Girasol, Leche, Limón, Maíz, Maní, Miel, Oliva, Ovinos, Papa, Peras y Manzanas, Pollo (carne y huevo), Porcinos, Soja, Sorgo, Tabaco, Té, Tomate, Trigo, Uva para mesa y vinificación y Yerba mate.

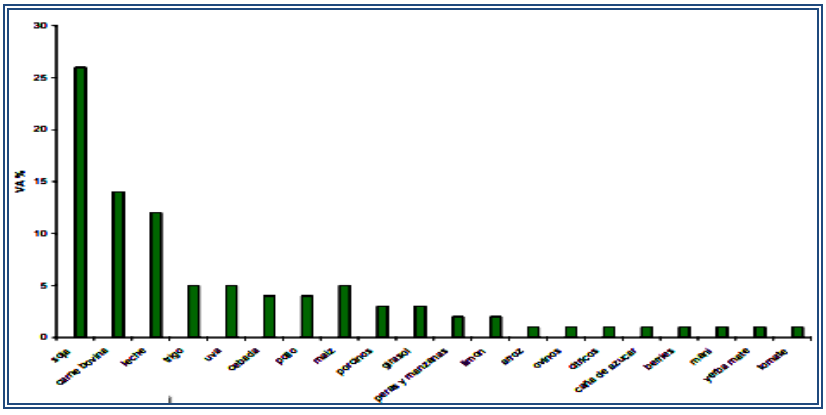
Un dato interesante es que en 11 de ellas, Rauch tiene o puede tener participación relevante. En cada una de esas cadenas agroalimentarias se incluyen distintos tipos de productos, que son clasificados según el grado de transformación que reciban durante el proceso industrial: **productos sin transformación** (ganado en pie, granos, miel, frutas, hortalizas, etc.); **productos de primera transformación** (harinas, aceites crudos, leche en polvo y descremada, jugo de uva, etc.) y **productos de segunda transformación** (conservas de carne, embutidos, aceites refinados, lecitina, aceites esenciales, vinos, pastas, galletitas, etc.)

Desde el punto de vista económico, la cadena de la soja, es la que mayor aporte realiza al valor agregado agroalimentario, superando el 25% del total; le siguen las cadenas de la carne bovina y la leche con porcentajes del orden del 13%, seguidas por cadenas como las de la cebada, el trigo, el pollo, el maíz y la uva, con aportes del orden del 5%. Trece cadenas contribuyen al valor agregado total con porcentajes iguales o inferiores al 3%, y las restantes nueve cadenas –oliva, algodón, sorgo, papa, miel, ajo, caprinos, té, colza– con porcentajes inferiores al 1%.

Cadenas agroalimentarias y productos incluidos

Cadena		Productos incluidos
Carne Bovina	ST	reproductores de ganado en pie
	1°T	carne bovina fresca, refrigerada y congelada, despojos visceras y grasa cueros y pieles en bruto
	2°T	carne salada o en salmuera, seca o ahumada preparaciones y conservas de carne bovina cueros y pieles elaborados
Leche	ST	leche fluida entera y descremada
	1°T	leche en polvo entera y descremada yogurt lactosuero
	2°T	manteca y queso preparaciones infantiles lactosa y caseina
Berries	ST	berries frescos
	1°T	berries preparados jaleas y mermeladas
	2°T	no informados
Soja	ST	granos
	1°T	aceite de soja en bruto (aceite crudo) harinas pellets de soja
	2°T	aceite de soja refinado salsa de soja y lecitina biodiesel
Limón	ST	limones frescos o refrigerados
	1°T	jugo de limón
	2°T	aceite esencial de limón
Miel	ST	miel
	1°T	no informado
	2°T	no informado

Como puede verse en el siguiente gráfico, si se consideran las diez cadenas agroalimentarias más importantes, Rauch está en condiciones de desarrollar actividades productivas de primera y segunda transformación en nueves de ellas!!!:



El análisis de las exportaciones argentinas de agroalimentos muestran con claridad que más de la mitad corresponden a productos de primera transformación, seguidos por los productos sin ninguna transformación y, con menos de un 15%, los productos de segunda transformación. Es decir que el perfil exportador de Argentina está marcado por la mínima transformación que le aporta a su producción (*economía primarizada*).

La soja es la cadena protagonista en volumen: 62% de lo exportado (51% sin transformación y 11% en aceites y grasas). Pero si el análisis se hace por valor por tonelada exportada, la elaboración de productos lácteos y el procesamiento y conservación de carnes son los de mayor valor aportado por tonelada (más de u$s 3.000 millones c/u contra u$s 425 de elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal.

La modificación de este panorama es condición *sine qua non*, si se pretende incrementar el desarrollo del país (y de Rauch) y mejorar las condiciones de vida de nuestros habitantes. Y ello requiere incorporar innovación, creatividad y altas dosis de I+D, para alcanzar una mayor competitividad de los agroalimentos argentinos.

La utilización de tecnologías tradicionales con un alto grado actual de desarrollo a nivel industrial (refrigeración, congelación, liofilización, pasteurización), así como de nuevas tecnologías (altas presiones, extracción con fluidos supercríticos, aplicación de luz ultravioleta, ultrasonido, etc)., permite el desarrollo de nuevos productos, la mejora de la calidad, el aumento de la vida útil de los productos y mejoras en el transporte de los alimentos así como la obtención de productos especiales, como los alimentos funcionales o alimentos destinados a individuos con requerimientos nutricionales específicos, demandados por diferentes sectores de la población a nivel mundial (celíacos, diabéticos, obesos, cardíacos, deportistas, etc). Y también la aplicación de conocimientos surgidos de la biotecnología, la nanotecnología o las TICs (materiales biodegradables para envases, técnicas biotecnológicas para la producción de alimentos con un nuevo perfil nutricional, desarrollo de sistemas de seguimiento de la trazabilidad, etc).

Las cadenas agroalimentarias se asientan en varios aspectos que se constituyen en ventajas y dificultades para su desarrollo exitoso e implican distintos desafíos tecnológicos:

- Localización geográfica
- Relevancia económica en cuanto a disponibilidad de recursos
- Grado de industrialización
- Disponibilidad y formación de recursos humanos

De esos cuatro aspectos, Rauch ya hemos señalado las ventajas de su localización geográfica respecto de los grandes conglomerados de consumo y la disponibilidad de recursos primarios de la mayoría de las cadenas agroalimentarias. La disponibilidad de recursos humanos pareciera suficiente en una primera etapa, en cuanto a la dotación de profesionales y técnicos vinculados a la producción local más relevante y más débil en la formación de cuadros técnicos medios surgidos de las escuelas técnicas, lo que es subsanable con un programa intensivo (público-privado) de capacitación en agroindustria y comercialización. La obtención de un entramado industrial consistente es, precisamente, el objetivo primario de este Estudio.

El sector de Agroindustria constituye el 25% de la industria manufacturera y representa el 40% de las exportaciones. Su valor de producción se aproxima a los 182.000 millones de pesos y da trabajo a 600.000 personas en todo el país. La innovación y el conocimiento que implica,

permiten superar falsos dilemas (campo-industria) generando las condiciones para desarrollar esquemas productivos más diversificados y sustentables, alentar la oferta de servicios especializados y densificar la red de proveedores. Los avances en ciencia y tecnología, han abierto nuevas oportunidades para transformar nuestra actividad agropecuaria. Ese es el camino por el cual Argentina podrá recuperar su liderazgo como productor de alimentos y lograr mayores valores en origen y mayores y mejores puestos de trabajo. Una agroindustria intensiva en tecnología va a ser generadora, no sólo de superiores niveles de bienestar social sino ser capaz de atenuar la creciente concentración del empleo en los grandes cinturones urbanos.

Los **núcleos estratégicos productivos** en el sector agroindustrial están enfocados en:

1. El procesamiento de alimentos derivados de las cadenas alimentarias cárnicas, de harinas proteicas y enriquecidas; de la cadena apícola y lechera (quesos, etc) así como de otros productos primarios alimenticios (frutas finas, acuicultura, horticultura, etc) con tres objetivos primordiales: incrementar el acceso del mercado interno; permitir el desarrollo productivo regional e incrementar y diversificar volúmenes y destinos de exportación.
2. La generación de una fuerte industria nacional de semillas que abastezca a la producción de los cultivos (mayores y secundarios) que otorgue mayor grado de autonomía al país y un incremento en las exportaciones de contenido tecnológico.
3. El desarrollo de biorrefinerías y bioenergía, lo que permitirá optimizar su aprovechamiento para la obtención de bioproductos, como nuevos biocombustibles, alimentos, ingredientes para piensos, biomateriales, fertilizantes y energía, potenciando y agregando valor a la producción agrícola.
4. Fortalecimiento tecnológico de la producción local de maquinaria agrícola y procesadora de alimentos con incorporación de agricultura de precisión, obtención de nuevos productos que respondan a nuevos nichos de mercados locales e internacionales.
5. Agregado de valor de la producción primaria animal, incorporando nuevas soluciones tecnológicas al manejo tradicional (ambiental, sanitario, de manejo, etc).
6. Desarrollo de sustitutos de la producción animal tradicional con el desarrollo de productos derivados, como fibras, cueros y productos lácteos.
7. Producción y procesamiento de productos fruti-hortícolas con el desarrollo de productos alimenticios para consumos gourmet o delicatessen, entre otros.
8. Producción y procesamiento de recursos forestales, tanto de la industria maderera y sus actividades derivadas, como de la generación de bioenergía a partir de sus residuos.
9. Fortalecimiento de la maricultura y los recursos oceánicos desde una perspectiva productiva y sustentable (peces, mariscos y algas).

Evolución industrial de Rauch

Debe comprenderse con sentido estratégico que la tendencia global va en el sentido de otorgar a la producción primaria una porcentaje cada vez menor de la riqueza producida. Por ese motivo, se hace urgente e imprescindible cambiar la estrategia nacional (y desde luego la local) en el sentido de avanzar hacia procesos cada vez mayores de industrialización e incorporación de valor. Y hacerlo en la doble dirección de transformación del alimento de origen vegetal en proteína animal *(industrialización secundaria)* a través de carnes, lácteos, chacinados. etc. y de elaboración de productos listos para ser consumidos, comidas ultra congeladas. verduras cortadas y preparadas, elaboraciones exclusivas, etc *(industrialización terciaria),* otorgándole al producto en las góndolas del mundo, la ventaja de calidad y trazabilidad desde el lugar de origen de la materia prima.

El primer paso del agregado de valor *(industrialización primaria)* como los procesos de molienda de cereales para obtener harinas y tortas forrajeras. el extrusado-prensado de oleaginosas para obtener aceites y expeller de uso forrajero o la molienda seca de maíz a partir de la cual se obtiene harina, es fundamental que se produzcan en la misma región de la que surge el producto primario. El traslado de esos sub-productos de relativo valor fuera de la región productora constituye una pérdida local severa, en tanto la parte más rentable de la cadena de valor se pierde. La transformación del grano en proteína animal (carne. Leche, huevos, etc) debe ocurrir lo más próximo posible a la producción primaria y esas industrias deberían estar conformadas o pertenecer a los propios productores primarios organizados en alguna estructura societaria que los haga partícipes del negocio. Ello generará además demanda de trabajo local e ingresos que se redistribuirán en la región.

Por otra parte, una estrategia industrial para Rauch, deberá fomentar que esas industrias pero también la producción bovina, aviar y porcina, incorporen a sus establecimientos, el tratamiento de los efluentes generados que, transformados por procesos de biodegradación (biodigestión anaeróbica) puedan producir biogás, bioelectricidad y biofertilizantes no sólo mejorando la gestión ambiental y la ecuación ambiental, sino la propia rentabilidad.

Analizando un ciclo largo de cuarenta años (1974-2015), la **evolución industrial de Rauch** muestra una tendencia marcadamente errática, lo que muestra la ausencia de una política industrial para la región: en la primera década (1974-85) el número de empresas desciende de 51 a 41 establecimientos, para en la década siguiente (1985-1994) reducirse a 22, acompañando la declinación de establecimientos en el orden provincial (que pasaron de 16.650 a 12.858). En el período 1994-2015 la cantidad de empresas ascendió a 95 en el 2000. Desde entonces se produce un marcado incremento, que se debió en parte, a incluir como industrias a emprendimientos en muchos casos, de carácter comercial y de servicios.

La producción primaria de Rauch muestra una escasa integración con la industria agro-industrial, predominando las actividades subsidiarias y/o complementarias de las tareas del campo. La expansión del sector agroindustrial –en especial, el vinculado a la elaboración de alimentos– es fundamental para afrontar la transformación de la producción en Rauch, en tanto constituye el motor del proceso de desarrollo local, atento los recursos productivos con los que cuenta la región.

El proceso de pasar de una economía primaria a una economía avanzada, tiene en el modelo de incorporación de valor una etapa intermedia, que abre paso a no sólo a un mayor procesamiento de aquellas materias primas sino a una mayor diversificación y especialización agroalimentaria. Pero esa etapa no garantiza, como señala Hausmann, la riqueza integral de una comunidad sino que constituye el camino hacia una escala superior de incorporación de conocimiento avanzado a la producción. Un ejemplo de ello es el **modelo de explotación integral** de muchas granjas rurales de Europa, EEUU y Australia, que empiezan a intentar replicarse en nuestro país, en algunos criaderos de cerdos. En los establecimientos porcinos se produce biogás a partir de los excrementos, con un sistema formado por microturbinas que se instalan en forma individual y que producen energía y luego el excedente va a la red pública como electricidad o en algunos casos, se completa el proceso produciendo gas envasado. Pero además de generar **electricidad y gas** se generan **fertilizantes orgánicos**. Una granja en Suiza, incorpora asimismo la venta del agua caliente generada en el proceso a sus vecinos. El funcionamiento es bastante simple: los desechos orgánicos generados por los porcinos se llevan a una pileta donde es degradado por bacterias, por lo que se produce el biogás, luego se envía a una pequeña planta para luego ser distribuido por cañerías o

para generar energía eléctrica con la microturbina. Esta tecnología no es compleja, posee una alta eficiencia térmica, permite que se realice una cogeneración y hasta trigeneracion con los mismos equipos, es muy eficiente, su instalación no es cara y da excelentes resultados económicos y ambientales, ya que contribuye a mitigar la liberación de metano a la atmosfera que produce 20 veces más efecto invernadero que el dióxido de carbono.

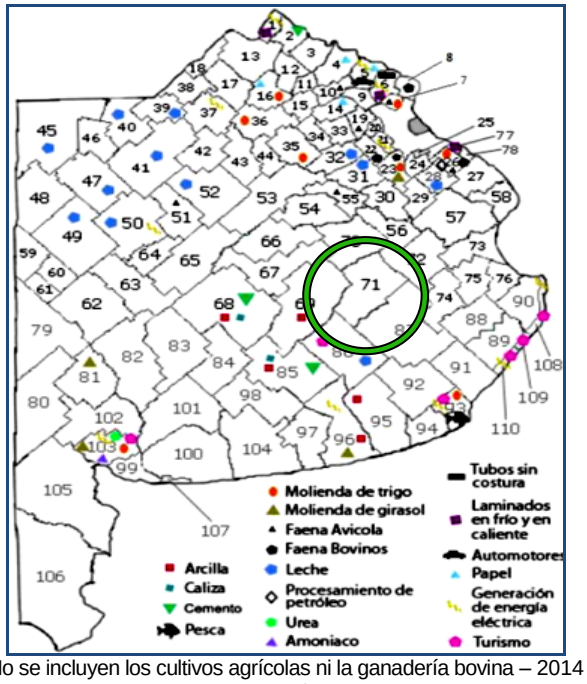
Pero el sistema de aplicable también a explotaciones bovinas, avícolas, cunícolas e incluso, agrícolas, como puede verse en el **Caso Lecchini,** un pequeño productor de quesos en un tambo de San José (Uruguay), que decidió aprovechar parte de los desechos de sus animales en biogás.Con apoyo de un programa oficial financiado financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) y el PNUD, convirtieron los desechos en energía y, a la vez, en abono orgánico. *"Ahorramos mucho dinero en energía, tenemos un abono de excelente calidad que aplicamos a nuestras tierras, logrando resultados que no teníamos con los productos químicos.Las ventajas se pueden ver en el campo.Teníamos una parcela donde no crecía pasto y el biofertilizante la convirtió en tierra fértil.* Lecchini destaca que sustituyeron el uso de gas líquido proveniente del petróleo por el biogás para calentar la leche para la elaboración de quesos, para alimentar a los terneros, para calentar agua para lavar las máquinas de ordeñe e incluso, *"para hacer cosas que antes no hacíamos, como lavar los quesos con agua caliente antes de venderlos… Como ahora no pagamos por el biogás, no nos limitamos en el uso del calentador".*

El Caso de El Trébol

Resulta también interesante examinar la experiencia de un pequeño municipio rural muy industrializado de la provincia de Santa Fe. Es un Municipio de 3° categoría, con una población de 13.500 habitantes, ubicado en el centro-oeste santafesino, a 430 km de Bs. As., 180 km. de Santa Fe, y 160 km. de Rosario, con un presupuesto de unos $15 millones y una planta de 145 empleados permanentes y 16 temporarios. Está inserto en una región de siembra de cereales y también pasturas. Por ello la base de la economía local se centra en la actividad agrícola-ganadera y en las industrias derivadas de las mismas. Su vocación industrial lo llevó a ser la cuna de la fabricación de la primera ordeñadora mecánica de Sudamérica. En la actualidad, suma 80 establecimientos industriales y 700 comercios, fabricando todo tipo de productos de acero inoxidable para la elaboración de alimentos (Medelinox cuya producción se puede seguir on line por parte de sus clientes); productos metalúrgicos para el agro, la construcción, la lechería y quesería (Segatti y Racca); compresores de aire y bombas de vacío (Danfer); plantas de tratamiento de efluentes, biodigestores y tanques cisterna de polietileno (Mayfer); depósitos de combustible, implementos de acero inoxidable y silos (Grosso); respuestos de ordeñadoras (Evial), etc. y varias consultoras para soluciones de ingeniería.

Desde el ámbito municipal se elaboró un Plan Nacional de Recuperación de Patrimonio Intangible a través del Banco de Memoria, creándose posteriormente el primer Banco de Memoria del país, hecho que valió que el CIOFF (rama cultural de la UNESCO) declare a El Trébol, sede de todos los Bancos de Memoria de Argentina. De esta innovadora experiencia cultural, ya se editaron tres libros sobre el patrimonio intangible del país: "Almacén de Memorias...y la yapa" (juegos, canciones, dichos, refranes, etc, de la ciudad a comienzos del siglo XX); "Páginas para leer y comer" (sobre tradiciones familiares y culinarias de la mesa de antaño) y "De fiestas, tinteros y penitencias (110 años de historia viva de la primera escuela local), lo que ha posicionado a El Trébol como referente nacional en el tema.

Distribución territorial de las actividades productivas relevantes
Partidos del interior de la Provincia



No se incluyen los cultivos agrícolas ni la ganadería bovina – 2014
Dirección Nacional de Relaciones Económicas con las Provincias – DINREP

Como puede observarse el Partido aparece en los mapas oficiales, como carente de toda actividad productiva relevante si se excluyen los cultivos agrícolas y la ganadería bovina.

Un primer análisis de toda la información recopilada permite, sin embargo, observar un notable **crecimiento del sector servicios** en Rauch y una reducción de algunos sectores industriales en comparación, tanto con los resultados del Censo 1985 como el Relevamiento municipal 2000. Entre 1985 y 2000 los establecimientos elaboradores de Productos de panadería y confitería (excl. galletitas) pasaron de 10 a 14 establecimientos para ser actualmente 19; las Carpinterías de obra de madera que 5 pasaron a 15 y actualmente se registran en el Municipio 12; los establecimientos de estructura metálica para la construcción (herrerías) sin registros en 1985 y que habían alcanzado los 13 establecimientos relevados en el 2000 relevados, en la actualidad sólo figuran 7 como tales; el registro de elaboradores de productos lácteos y helados (helados y fábricas de quesos que había descendido de 3 en 1985 a ninguno en el 2000, es una de las actividades que muestra mayor dinámica con 15 heladerías y 3 fábricas de queso y una lactería (La Rauchera); con relación a la elaboración de alimentos balanceados para animales también se muestra como un sector dinámico que, si bien no ha crecido en estable-

cimientos (3), se ha consolidado en volumen, mercado y capacidad tecnológica; lo mismo sucede con las fábricas de aberturas y tinglados inexistentes en 1985 que pasaron de 2 establecimientos en el 2000 a 4 en la actualidad. Al sector industrial de Rauch se han incorporado en los últimos años, además dos plantas procesadoras de semillas, una fábrica de quesos artesanales, una de juegos infantiles y de integración para niños de capacidades diferentes, una fábrica de reciclado de plásticos de silobolsas, una fábrica de aceite y una fábrica de artículos de fibra de vidrio, más un grupo de pequeños emprendedores de dulces, mermeladas, alfajores, chocolates y otros productos que se comercializan enla Isla.

Pero una caracterización del sector industrial, comercial y de servicios de Rauch muestra que más del 85% son microempresas o pequeñas pymes de menos de 5 empleados, siendo unas diez en total, las empresas medianas (entre 6 y 25 empleados) y grandes (entre 25 a 100 empleados). Ese tejido empresarial de microempresas abastece básicamente el mercado interno, con lo que limita sus posibilidades de expansión y rentabilidad. Por otra parte, posee escasa diversificación lo que también funciona como una limitante estructural. Asimismo su localización mayoritaria en la ciudad cabecera, agudiza los problemas de desarraigo rural y la falta de aliciente para fortalecer la vida productiva de los parajes.

Esa información ha sido de difícil verificación, debido a la desactualización de las estadísticas oficiales de la última década, que impide conciliar los informes locales con los provinciales y nacionales. Por ejemplo, en el ámbito municipal figuran registradas de manera innominada 19 fábricas o 58 actividades varias, que deben ser relevadas e identificadas para encuadrarlas en los clasificadores estadísticos nacionales, pero no existe información nacional ni provincial en los últimos años.

Pero el hecho central que se refleja en este Estudio, no surge de aquellos números sino de la extraordinaria actividad que se refleja en el número de establecimientos formalizados que registra el Municipio y que suman 742 establecimientos entre industriales y comerciales, lo que revela la dinámica del distrito por encima de los fríos números estadísticos. Frente a esos más de 700 establecimientos actuales debemos recordar que el Censo Económico (1985) revelaba sólo 41 establecimientos y el Relevamiento municipal (2000) reflejaba 95.

La existencia de 54 talleres, 12 restaurantes y pizzerías, 15 heladerías y confiterías, 19 panaderías, 23 agencias de repuestos, 45 despensas, 69 tiendas, 6 hoteles y hospedajes, 8 acopiadores, 14 ferreterías, 61 almacenes, 15 rematadores, 16 kioscos, 5 empresas de transporte, 16 fruterías, 11 rotiserías, 28 carnicerías, 10 librerías y jugueterías, 18 peluquerías, a los que deben sumarse producciones de piscinas, de alpargatas, de juegos de recreación, numerosos emprendimientos de productos artesanales (alimentarios, textiles y decorativos), etc. muestran la verdadera dinámica sobre la que es posible apoyar el proceso de diversificación productiva al que el presente estudio pretende contribuir.

Aunque las actividades económicas predominantes parten de la explotación agropecuaria, la industria muestra un potencial de desarrollo manifiesto en agroindustrias. Actualmente se destacan los sectores de agroalimentos, la fabricación de silos, acoplados e implementos agrícolas y aberturas de madera y aluminio. La limitada dimensión demográfica de Rauch, no parecen haber constituido un obstáculo para un dinámico desarrollo comercial pero de menor relevancia en inversiones industriales.

La oferta exportable local se concentra básicamente en dos actividades: la producción de patés, especialidades de paté, picadillo de carne, etc. y las ventas de girasol, mijo, trigo y más reciente-

mente cebada cervecera, buena parte a través de la acción de las cooperativas locales (Agropecuaria e industrial y Agrícola-ganadera), así como de miel (Apícola de Rauch). La fábrica de aberturas IMRA, también tuvo en determinada etapa, actividad exportadora.

Existe una explicación recurrente respecto de que en los partidos del interior de la provincia, es menor la incidencia del "empleo industrial" por la existencia de un alto trabajo por cuenta propia o empleo familiar, que limitaría la generación de mayor volumen de empleo industrial. Los límites a la generación del empleo industrial provienen de una carencia de espacios innovativos y de creación de actividades industriales que permitan evolucionar, a partir de escalas más reducidas y de nichos de mercados, hacia una diversificación y aprovechamiento integral de los recursos existentes. Es, en ese sentido, en el que hemos incorporado los casos testigo de dos empresas innovadoras de la Cuenca del Salado (Ver *Endivias Belgrano* y *Espárragos Esex* en el capítulo de Producción agrícola)

A todas luces, aquella explicación es insuficiente, en tanto los distintos Municipios se atienen al *"statu quo"* y no desarrollan estrategias de atracción de inversiones. Las regiones de las mismas dimensiones y recursos territoriales que hemos puesto como meta alcanzable, al comienzo de este trabajo, se han desarrollado operando como *"Estados",* que efectivamente son, y no como gestionadores de la coyuntura local.

La búsqueda de inversiones tiene que ser un objetivo básico de la acción de gobierno, para lograr la transformación productiva propuesta. Y Rauch posee –como hemos señalado– importantes ventajas comparativas respecto, por ejemplo, del conurbano bonaerense para la radicación de empresas. El coste de transitar la producción unos 250 kms. es marcadamente menor que el ahorro en términos de seguridad, de valor de la tierra, de condiciones ambientales y de recursos humanos con pautas culturales en retroceso en muchos ámbitos del área metropolitana. Todo lo cual es un atractivo claro para un empresario, si se le hace conocer esas circunstancias.

En el contexto de una estructura industrial que ha sido débil y escasamente diversificada, las actividades industriales más importantes para el desarrollo productivo futuro de Rauch, deben asentarse alrededor del sector de alimentos y de producción vinculada a la actividad agropecuaria.

Para avanzar en el proceso de industrialización de la producción de Rauch se requiere abandonar el paradigma de *"economía primaria"* para avanzar hacia la detección de nuevos productos y nuevos requerimientos de los consumidores. Una zona ganadera con cierta creciente aunque limitada producción agrícola como Rauch, puede atender la **producción intensiva de alimentos no tradicionales de origen animal y vegetal.** Los limitantes naturales no pueden ser el justificativo. La provincia de Murcia, con suelos áridos y casi desérticos, es una de las regiones de producción frutihortícola más dinámicas de España. Suecia para contrarrestar la penetración de determinadas frutas a contraestación desde España, produce melones en invernaderos calefaccionados con energías alternativas. Israel se ha convertido en el mayor competidor de Holanda en la producción de tulipanes en medio de un territorio desértico y genera tomates de cuatro estaciones.

Otro tanto sucede con el aprovechamiento del cuero proveniente de la ganadería para la **producción de marroquinería y artesanías** en ese material, lo que puede requerir un programa de apoyo tanto de nivel nacional como provincial y municipal en torno al manejo de curtidos y sobre todo, al diseño de los productos. Existe a tal fin, el proyecto *Manufacturas*

Rurales Argentinas que busca poner en valor la experiencia y tradición artesanal, junto a la capacidad del medio rural de fabricar productos de calidad a escala media, orientados a nuevos usos y necesidades de los consumidores urbanos. El sector de Comercialización y Mercados de la Unidad para el Cambio Rural, con el apoyo de la Dirección Nacional de Procesos y Tecnología del Ministerio de Agroindustria de la Nación, promueve el posicionamiento de la producción rural buscando nuevos mercados, mejorando las condiciones de comercialización y diversificando los canales de venta. Se orienta a implementar el diseño como herramienta principal de agregado de valor en origen y diferenciación del producto para su comercialización, que permita promover un salto cualitativo en el producto y tecnológico en el proceso. La originalidad y el conocimiento de las técnicas productivas de los actores locales y la alta calidad de las materias primas existentes en el espacio rural, constituyen los insumos fundamentales del proyecto.

Tal como se ha señalado en el análisis de la actividad apícola, en la que Rauch y toda la Cuenca del Salado muestran un significativo desarrollo, complementado por la Planta Municipal de Extracción de Miel, es necesario avanzar hacia la **Producción de cosmética natural apícola** (jabones de miel con leche de cabra, cremas, cosméticos, acondicionadores, etc) así como a la **producción de alimentos en base a miel** (caramelos, vinagres de miel, salsas gourmet con mostaza o mermeladas y suplementos dietarios), lo que requiere de una tecnología de baja complejidad y niveles de inversión.

Otro ámbito sobre el que se hace posible avanzar con una serie de emprendimientos semi-industriales y artesanales está referido a la **Producción de alimentos gourmet** (quesos, embutidos, cecina, mostazas, patés de perdiz, de liebre,etc.)

La experiencia en el ámbito de la región de una empresa como *"La Mere Michelle"*, empresa dedicada a patés artesanales y conservas naturales, perteneciente a Miguel Pío Uriburu, constituye quizás el mejor ejemplo de una empresa local con proyección global pone de manifiesto las potencialidades de este mercado para grandes, medianos y pequeños emprendimientos. Desde hace 30 años, la empresa compra gansos a criadores de la zona y con ellos hace sus patés que exporta básicamente al Mercosur, con las marcas propias La Mere Michelle, La Negra y Changuito. Fabrica además para 11 marcas unas 72 millones de latas al año, con marcas como Varolio, Paladini, Carrefour, Día y San Remo, entre otras. Y en el 2011, se emplazó en el Par-que Industrial General Savio de Mar del Plata con una inversión inicial de 5,5 millones de pesos para la instalación de dos líneas de fabricación de pan de carne en una primera etapa para el mercado interno y en una segunda, para exportar, con una meta inicial de 600 mil unidades para llegar en un año al millón. En una entrevista si titular da dos consejos que señalan el camino para cualquier productor: *"Hoy la clave es explorar los mercados, no la producción. Lo difícil es saber vender, a quién, cuándo y dónde…los productores agropecuarios tienen que ir saliendo de su esquema de producción básica para empezar a preocuparse por agregar valor a lo que hacen. Tienen que pensar en ponerle marca a su cereal, su leche o su carne";* y *"los productores deben reconvertirse, ir pensando qué otra actividad, dentro de su capital de explotación, pueden incorporar. Puede ser la apicultura que es un sector promisorio o los arándanos o cualquier ave de corral o todo lo que una búsqueda imaginativa aporte".*

Otro sector sobre el que es necesario propiciar el desarrollo de emprendimientos formales (aprovechando que ya existen de manera más informal y no especializada) es el vinculado a la **Producción de alimentos para celíacos** y diabéticos (dulce de leche, mermeladas, chocolatedas, barras de cereales, etc.) que permite aunar producción primaria de la región con un mercado de gran demanda con requerimientos técnicos a los que la región tiene acceso y que

además pueden ser parcialmente tercerizados, como sucede con la estructura de negocios de la empresa pyme Trini SA. de la provincia de Santa Fe, especializada en esos productos y que constituye una experiencia exitosa de articulación productiva entre distintas regiones del país.

Un análisis aparte merece el **Sector Industrial Planificado** (SIPLA), emplazado sobre la Ruta Nº 30 e intersección con la ruta provincial 50. Se trata de un Parque Industrial de 24 has. subdivididas en 64 parcelas.

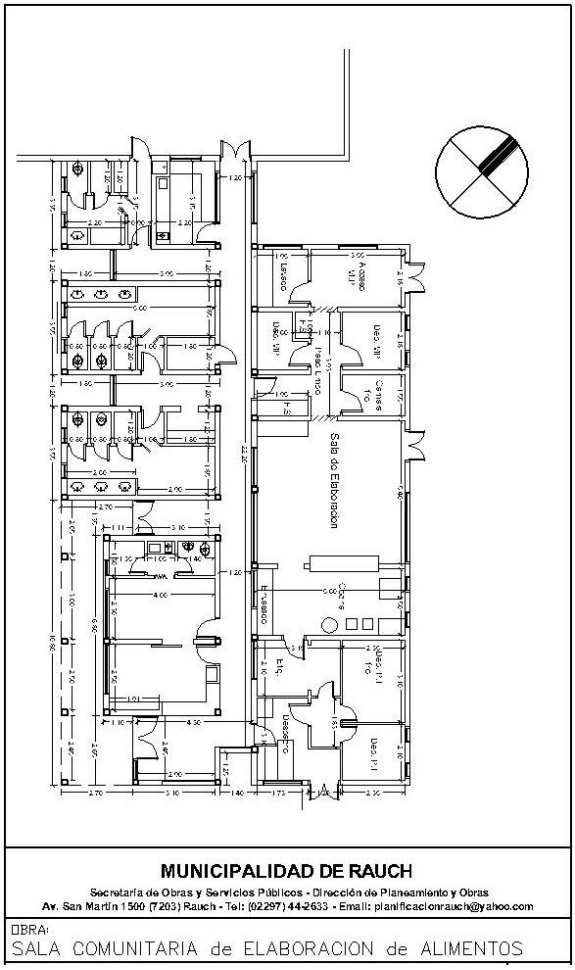
El Sector Industrial Planificado de Rauch (Categoría II, según ley 11459-OPDS y registrado en el Registro Nacional de Parques Industriales), ubicado sobre ruta provincial 30 y ruta provincial 50, km.^{2} se extiende sobre una superficie total de 24,6 hectáreas, con 64 parcelas destinadas a uso industrial y una prevista para servicios comunes. Está distante a 2,5 kms. de la ciudad cabecera y a 1 km. del aeródromo local, lo que le otorga una muy buena accesibilidad. El SIPLA dista a 70 kms. aproximadamente de Tandil, Azul, Ayacucho y Las Flores, con buenas rutas y a 60 km de la ruta nacional 3 y ruta nacional 226. Y a 280 kms del Area Metropolitana de Buenos Aires, así como a una distancia similar de los puertos de Mar del Plata y Necochea, lo que le otorga una importante ventaja.

Como todo Parque Industrial, constituye una herramienta de ordenamiento territorial que permite conciliar los principios ambientales con las actividades industriales y el diseño de las comunidades involucradas. Su objetivo inmediato es mejorar la eficiencia de las empresas participantes y minimizar cualquier impacto ambiental que su actividad tuviera.

Su utilización actual parece diversa. Desde su aprovechamiento intensivo por parte de algunas industrias como las fábrica de alimentos balanceados y concentrados proteicos para bovinos de carne y leche, cerdos y ovinos, que bajo la marca “Nutra” gestiona la Cooperativa Agrícola Ganadera o Tecnoengorde, ambas con excelente tecnología para producir productos pelleteados, con estricto control y selección de las materias primas, determinados lotes que rozan el descuido y no favorecen las sinergias positivas que los Parques Industriales tiene como objetivo. Esa situación parece requerir de una Intendencia que vaya más allá del manteni-miento de los lotes y se implique en el mercadeo y promoción de las actividades del SIPLA. La actual administración municipal ha puesto en marcha diversas acciones en tal sentido: por un lado, advertir acerca del destino industrial de las parcelas y no de especulación inmobiliaria; por otra, iniciando las tareas para mejorar el acceso a SIPLA de la ruta 30 y intentando dar pleno funcionamiento a la Planta de procesamiento de alimentos y extracción de miel.

Dentro del SIPLA se ha previsto una reserva para Servicios Comunes con equipamiento industrial sobre 9.195,50 metros cuadrados, donde se encuentra radicada la Planta Municipal de Extracción de Miel y la Planta Municipal de Elaboración de Alimentos a baja escala.

Ambas plantas constituyen una extraordinaria herramienta para promover los emprendimientos planteados en este Estudio con los estándares necesarios de control de la calidad. Su construcción y equipamiento –un orgullo para la comunidad local– debe completarse con un rápido proceso de puesta en pleno funcionamiento, acompañado de un programa de capacitación de emprendedores en sus sectores productivos pero además en estrategias de marketing sin recursos y de packaging innovadores.



En tanto, el organismo de promoción y gestión del Sector Industrial Planificado es la Municipalidad de Rauch, por el carácter público del mismo, pareciera simple poner el Parque en su máximo potencial. La decisión del gobierno municipal de otorgar una mayor relevancia a la Sala de Extracción de miel y elaboración de alimentos y transformar ese espacio en el asiento de diversos emprendimientos agroalimentarios y de la capacitación necesaria, va en esa dirección, lo que debe celebrarse. El Sector Industrial Planificado de Rauch con su actual infraestructura y equipamiento de alumbrado público, calles Internas, cerramiento perimetral y red de gas es una plataforma imprescindible para poner en marcha el proceso de reconversión productiva que la comunidad se ha propuesto y que este Estudio contribuye a estimular.

Empresas en el Sector Industrial Planificado de Rauch						
Adjudicatario	Parcela* y sup.m^2	Actividad	Origen	Tamaño	Estado	Empleado
Antonio A. Ballere	I – 1 5232,5	Fabric. de bebederos para aguadas y afines	Nac.I	Micro	En Operación	**1**

Marcelo J. Erro SRL	I – 2 2990	Armado y/o emsamblado de acoplados rurales y afines	Nac.l	Pequeña	En Operación	**4**
Marcelo J. Erro SRL	I – 3 2990	Armado y/o emsamblado de acoplados rurales y afines	Nac.	Pequeña	En Operación	
Marcelo J. Erro SRL	I – 4 2990	*Sin actividad*	Nac.	Pequeña	En Proyecto	
BMS semillas	I – 5 2990	Procesado de semillas	Nac.	Micro	En Operación	**2**
Marino, Julio C.	I – 6 2990	*Sin actividad*	Nac.	Micro	No Opera	**0**
Herrería, Carlos	I -7 6632,5	Industria Metalúrgica	Nac.	Pequeña	En Operación	**7**
	I -16 2000					
Herrería, Arturo	I – 8 2800	Estructuras metálicas y hormigón vibrado	Nac.	Pequeña	En Operación	**4**
	I – 9 2800					
	I-15 2000					
Corsi, Ruben	I I -10 2800	Fabricación de muebles y carpintería en general	Nac.	Micro	En Operación	**1**
Aguerre, Celia	I -11 2795,5	Sala de extracción de miel	Nac.	Micro	En Operación	**1**
	I -12 1995,5					
Saenz, Marcelo	I -13 2000	Sin actividad	Nac.	Micro	No Opera	**1**
Tecnoengorde SRL	I – 14 2000	Fabricación de suplementos alimenticios para ganado	Nac.	Micro	En Operación	**4**
Sanchez, Adalberto	I -17 2737,5	Taller mecánico	Nac.	Micro	En Operación	**3**
Alonso, Mariano	II -1 5232,5	*Sin actividad*	Nac.	Micro	En Proyecto	**0**
Fernandez, Dario	Ch. 132 II -5 2990	*Sin actividad*	Nac.	Micro	En Proyecto	**0**
ACP Industria Corrugadora SRL	II – 6 2990	*Sin actividad*	Nac.	Pequeña	No Opera	**0**
	II -7 6632,5					
Fossati, Carlos Plasticos Rauch SRL	II – 8 2737,5	Fabricación de silobolsas	Nac.	Micro	En Operación	**2**
Cabot, Sebastián Metalurgica	II -9 2000	Industria Metalúrgica	Nac.	Micro	En Operación	**2**
Chico Raggio, Pablo	II -10 2000	Quesos artesanales	Nac.	Micro	En Operación	**2**

Volzone, Arturo - Ugarte Sandra E.	II – 11 2000	Fabricación de aberturas	Nac.	Pequeña	En Operación	**8**
Volzone, Arturo - Ugarte Sandra E.	II -16 2800					
Payo, Héctor	II-12 2000	*Sin actividad*	Nac.	Micro	No Opera	**0**
De Leon, José M.	II – 13 1995,5	*Sin actividad*	Nac.	Micro	No Opera	**0**
Giffi, Jose L.	II -15 2800	Fábrica de arts de fibra de vidrio	Nac.	Micro	En Operación	**4**
Rebortella, Roque	II -17 2800	Fábrica de hormigón vibrado	Nac.	Micro	En Operación	**1**
Tolosa, Miguel A.	1995,5	*Sin actividad*	Nac.	Micro	No Opera	**0**
Zudaire, Valeriano	Ch. 132 Man- 132 a2 2000	Fabrica de muebles y prod. en madera	Nac.	Micro	En Operación	**2**
Radar S. A. -Aceites del Langueyú-	Ch. 132 Man-132 a 3 2000	Fábrica de Aceite	Nac.	Pequeña	En Operación	**5**
	Ch. 132 Man-132 a 4 1995,5					
	Ch. 132 Man-132 c 1 1995,5					
	Ch. 132 Man-132 c 2 2000					
Fructuoso, Lucas	Ch. 132 Man132 b4 1995,5	Fábrica de aguadas	Nac.	Micro	En Operación	**2**
SODOAR Rauch S.A.	Ch. 132 M.132 b 2 Y 3 4000	*Sin actividad*	Nac	Pequeña	No Opera	**0**
Javier Labarca (Cambio Titulares)	Ch. 132 Man 132 c3 2000	Fabrica de aceite de soja	Nac	Pequeña	En Operación	**4**
	c 5 3200					
	c 9 3200					
Planta Municipal de Extracción de Miel y Planta Elaboradora de Alimentos a baja escala	Ch. 132 Man132 c 6 9195,5	Servicios de Extracción de Miel y Elaboración Alimentos	Nac	Micro	En Operación	**6**
Ambort, Hugo Alberto J.	Ch. 132 Man132 c7 1995,5	Metalúrgica	Nac.	Micro	En Operación	**1**
Cooperativa Apícola de Rauch Ltda.	Ch. 132 Man132 c 8 3200	Apicultura	Nac.	Micro	En Operación	**1**
Porrazo, Carlos N.	Ch. 132 Man132 D 1 1995,5	Taller Herrería	Nac.	Micro	En Operación	**1**

Bilbao, Gastón	Ch. 132 Man132 D 2 2000	Taller	Nac.	Micro	En Proyecto	**1**
Parcela para la venta	Ch. 132 Man132 D3 2000					
Parcela para la venta	Ch. 132 Manz. 132 D Parc. 4 1995,50					
Onreita, Fabricio R.	Ch. 132 Man132 D 4 1995,5	Planta de clasificación y limpieza de semillas	Nac.	Micro	En Proyecto	**0**
Cooperativa Agrícola Ganadera de Rauch ltda.	Ch. 132 Man132 D 5 3200	Alimentos Balanceados para Ganado	Nac.	Pequeña	En Operación	**8**
	Ch. 132 Man132 D 6 3200					
	Ch. 132 Man132 D 7 1995,5					
	Ch. 132 Man132 D 8 2000					
	Ch. 132 Man132 D 9 2000					
	Ch. 132 Man132 D10 1995,5					
	Ch. 132 Man132 D11 3200					
	Ch. 132 Man132 D12 3200					

Según información brindada por el Municipio, en el Sector Industrial Planificado Rauch (SIPLA), se encuentran 26 empresas en actividad, 5 en proyecto y 7 No operan. La cantidad estimada de empleados es de 78 personas. La superficie total según mensura es de 24 has 61 a 79 c 73 y la superficie neta de parcelas industriales es de 16 has 58 a 37 c 5, estando ocupadas aproximadamente unas 15 has y 1,77 has disponibles.

Las empresas radicadas en el Sector son de capital nacional, micro o pequeñas empresas y la mayoría de ellas relacionadas con el agro.

Fuera de las instalaciones del SIPLA se registran algunas otras industrias, de las cuales las más relevantes para la actividad industrial de Rauch son: La Mere Michele-(Miguel Pío Uriburu); Fábrica de aberturas IMRA (Julio Larroude); Fábrica de aberturas de aluminio CYR (Cejas Hnos); Fábrica de Alfajores del Sur (Martín Aizpurúa); Fábrica de lácteos La Rauchera (Felipe Larroude); Fábrica de Mosaicos y lajas (Mateo Fuente); Fábrica de muebles de madera (Nocetti y ots); Fábrica de alpargatas (Juan Dublanc); etc.

El análisis de la actividad del sector industrial de Rauch, visto en la perspectiva de la transformación productiva propuesta en este Estudio, muestra algunas **fortalezas** en la que asentar ese proceso:

- Manifiesta voluntad comunitaria (autoridades municipales, referentes institucionales, productores, profesionales y tanto la comunidad urbana como rural) de proyectar un futuro deseado y saber que no basta con concebirlo sino que es necesario planificarlo y disponerse a la acción. Esa disposición se manifiesta en cierta dinámica emprendedora, en avances valiosos como el SIPLA, el desarrollo de un Plan Estartégico en el año 2003 y la puesta en marcha del URRA en 1998 y la porpia decisión de afrontar este Estudio;
- Un *"hinterland"* propicio por su cercanía a grandes centros de consumo y a los más importantes puertos nacionales con accesos viales rápidos y conexiones con diversas ciudades importantes de la provincia;
- Sus condiciones medioambientales, de seguridad ciudadana y valor de la tierra frente a la situación del área metropolitana, lo que posibilita plantearse un programa de captación de inversiones industriales hacia el Partido;
- El conocimiento existente en materia de producción animal, agrícola y alimentaria (importante dotación de recursos humanos profesionales), que permite contar con el basamento de un proceso de transformación productiva consistente; situación reforzada por la existencia de la EEA Inta Cuenca del Salado en el propio territorio;
- Recursos naturales suficientes para sostener el proceso de consolidación productiva orientada a la industria de los alimentos;
- Decisión política de asumir la recuperación del Matadero con perspectiva del desarrollo de un frigorífico local;
- Notable voluntad emprendedora para la puesta en marcha de nuevas producciones, desde mini-emprendimientos a Pymes medianas, que requieren ser potenciadas con capacitación y gestión pública de búsqueda de recursos y resolución de tramitaciones.
- La disposición de una Planta procesadora de baja escala de alimentos y de extracción de miel, que posibilita un sinnúmero de pequeños emprendimientos que puedan convertirse tras un proceso de "incubación" en nuevas empresas locales, lo que requiere una gestión profesionalizada y muy activa para potenciar su utilización.
- Posibilidad de desarrollo de una la industria frigorífica cárnica (cecina, embutidos, carne con marca, etc)bajo calidad y niveles exigidos en el mercado externo.

Frente a esas manifiestas fortalezas, se hace visibles algunas **debilidades** que, si bien impactan en el sector industrial, en realidad se expresan en todas las otras áreas productivas:

- Estructura productiva de fuerte orientación ganadera tradicional con resistencias a producir un "cambio cultural" que permita mejorar la producción de carne por hectárea y sobre todo, derivar en articulaciones virtuosas con la agroindustria;
- Cierto conformismo frente a dos aspectos considerados casi "inmodificables" que "frenan" la voluntad transformadora de industrializar: 1. la aceptación resignada de las condiciones edáficas sin advertir las ventajas que se poseen frente a otros lugares del Planeta y sin comprender que siempre es posible "transformar"; y 2. la aceptación pasiva del modelo primarizado de la economía regional (y del país) y de las cadenas de comercialización instaladas, sin advertir que existen diversidad de posibilidades de acceso directo al mercado doméstico y al mercado externo, sobre todo si las escalas atienden segmentos muy definidos de mercado;
- Falta de capacitación en buena parte de productores y emprendedores dispuestos al desarrollo artesanal o semiindustrial de diversas actividades productivas. El predominio de establecimientos industriales de tamaño pequeño o micro no constituye una debilidad local, sino la oportunidad de desarrollar una estrategia específica para ese segmento.

Son innumerables los casos exitosos de empresas pequeñas en el mundo, que se internacionalizan o consolidan un lugar en su mercado interno.

- Cierta dificultad para asumir prácticas productivas asociadas (alianzas estratégicas, joint ventures, etc)
- Carencia de un diagnóstico del desarrollo productivo local (al que este Estudio pretende aportar) que permita consolidar una número importante de pequeños emprendimientos industriales (en general vinculados a la agroindustria) que utilicen insumos locales e incluso, afronten una comercialización asociada que permita un proceso de crecimiento paulatino desde la producción primaria a la agregación de valor y su capitalización creciente.
- Baja utilización de los recursos tecnológicos de acceso a la información global, (ver capítulo sobre situación social y población) herramientas que constituyen un elemento básico de desarrollo de negocios, lo que acompaña un bajo conocimiento de los cambios y tendencias globales que determinan el éxito o fracaso de una producción y de la velocidad con que éstos ocurren.
- Falta de una estrategia colectiva de construcción de una *marca de identidad* local, la que debe ser sincrónica con la aparición de nuevos productos y emprendimientos y no una elaboración anterior y despegada de la producción.
- Falta de una estrategia definida sobre el rol de los parajes del interior local en la estructura productiva del municipio.
- Carencia de una planificación conjunto del sector público y privado sobre cómo articular productivamente los distintos sectores en desarrollo (cárnico, lácteo, alimentos balanceados, etc.) y generar un circuito productivo virtuoso.
- Necesidad de reforzar los niveles educativos, en especial los de educación media y técnica, para contar con los recursos humanos imprescindibles para la transformación productiva, situación que puede compensarse con una estrategia municipal de desarrollo y actualización educativa por fuera del sistema.

El contexto productivo nacional e internacional y las potencialidades productivas de Rauch ponen de manifiesto una serie de **oportunidades** a aprovechar:

- Creciente demanda de carne (bovina, porcina y aviar) en el mundo y condiciones óptimas de la región para acrecentar la producción
- Evaluación técnica de la Cuenca del Salado como única región para acrecentar de manera notable, la producción cárnica, si se introducen mejoras de manejo y pasturas que permitirían cuadruplicar la producción.
- Condiciones óptimas para la producción porcina con abastecimiento local de alimentos balanceados. La incorporación del matadero/frigorífico asocia esa producción a la elaboración de fiambres, embutidos y chacinados multiplicando la rentabilidad de la relación carne/grano.
- Condiciones óptimas, climáticas y de abastecimiento de insumos para la producción de cecinas.
- Creciente demanda mundial de productos derivados de la miel y condiciones básicas de calidad y sanidad ya alcanzadas, para poder industrializar e incorporar valor a la producción apícola local.
- Óptimas condiciones ambientales y productivas para desarrollar una producción aviar consistente de carne y animales de postura, con abastecimiento local de alimentos balanceados.

- Óptimas condiciones ambientales y productivas para desarrollar una producción hortícola de baja escala (hortalizas, verduras procesadas, aromáticas, hongos, sopas y concentrados, etc).
- Potencialidad para expandir las empresas metalmecánicas locales en producciones innovadoras (juegos infantiles de integración para discapacitados; bicicletas originales de paseo; etc) artículos de cuchillería, herramientas de mano, artículos de ferretería, fabricación de sillas de ruedas, etc. o productos metálicos, maquinarias y equipos que atiendan la demanda local de las industrias apícola, quesera, cárnica, etc.
- Desarrollo de emprendimientos de alfarería y cerámica que combinen producción industrial o semi-industrial de piezas seriadas -guardas, zócalos, revestimientos, peldaños, elementos modulares- con piezas de artesanía, integrando tradición con innovación en diseño y procesos.
- Desarrollo integral de una industria quesera gourmet que favorezca el desarrollo de una marca local para todos los productos alimenticios de Rauch y aporte a la incorporación del partido a las rutas turísticas provinciales.
- Oportunidad para el desarrollo de industrias del reciclado, aprovechando la experiencia URRA, que refuercen el perfil de cuidado medioambiental del territorio.
- Condiciones sociales, de seguridad y ambientales para propiciar la radicación de nuevas empresas.

Para aprovechar esas oportunidades se requiere **reforzar cinco aspectos** que son sustantivos para alcanzar el objetivo de un desarrollo productivo consistente:

- Actualización del conocimiento del contexto global;
- Flexibilidad ante los cambios de contexto;
- Pensamiento creativo y capacidad de innovación productiva;
- Especialización en productos muy específicos, de baja escala y dirigido a segmentos de alto consumo;
- Gestión privada y pública que se adecue a la velocidad de los cambios globales y agilidad para incorporar nuevas tecnologías.

Pero la mayor fortaleza de la capacidad productiva de Rauch (y a la vez, su mayor desafío) está expresada en el proceso que dio lugar a este Estudio: la existencia de una voluntad de construir un espacio de diálogo y consenso, con el objetivo de poner a Rauch en el siglo XXI, a partir de la promoción de mecanismos de participación que posibiliten estrategias conjuntas.

Actividades productivas potenciales para incorporar valor en el sector industrial y de servicios

A lo largo del presente Estudio se han reseñado diversas actividades productivas que permitirían contribuir a la transformación productiva de Rauch y a agregar valor a aquellas materias primas que constituyen los recursos básicos de su producción actual, así como a la creación de empleo y trabajo y a reforzar la actualización tecnológica.

Los cambios estructurales recientes en el mercado mundial y nacional, imponen a los actores de la cadena cárnica, la búsqueda de alternativas para mejorar su rentabilidad y competitividad. Una de las estrategias en esa dirección es la diferenciación de productos. es decir. la

elaboración de manufacturas con atributos diferentes a los actuales, a fin de capturar a través de esas características diferenciadoras. un valor adicional y asegurar el acceso a ciertos mercados a los que en la actualidad no se accede.

Ello constituiría un primer paso hacia la **conformación de un sector agroindustrial vinculado a la producción ganadera** que caracteriza Rauch, así como hacia el desarrollo de un *"brand"* local que identifique a todos los productos que surjan del territorio del Partido.

El desafío para una comunidad como **Rauch**, que posee importantes recursos naturales y condiciones sociales y medioambientales favorables, es atreverse a generar una **serie de actividades productivas de baja escala**, inicialmente dirigidas al mercado interno pero teniendo como horizonte el mercado global, que introduzcan transformaciones sobre las materias primas que produce y que tengan un sello diferenciador que las identifique.

El camino consiste en introducir un cierto desarrollo industrial, aplicando innovación y creatividad, para aumentar el valor agregado de los productos y mostrar un **modelo local experimental** que exhiba desde una pequeña escala, un campo de productos de segunda transformación. La innovación y singularidad de los productos permitirá no sólo acceder al mercado interno de alimentos con productos selectivos sino convocar la atención sobre el Partido, estimular inversiones y cierto turismo.

Producción de alimentos gourmet

Pese a la constante mención que se ha realizado a lo largo de este Estudio respecto a diversos productos de este sector y a las recomendaciones formuladas en cada caso, en tanto puede constituir una importante actividad productiva en el ámbito del territorio de Rauch, se hace necesario analizar en detalle, las particularidades del **mercado de alimentos gourmet** para comprender sus características distintivas.

Teniendo en cuenta la enorme cantidad y variedad de productos que pueden ser comprendidos dentro de este sector y sus marcadas diferencias en torno a su especificidad y precios, el sector carece en general, de datos estadísticos muy precisos. Las fuentes habituales de tales datos que surgen de la producción, el consumo o los informes aduaneros, en este caso están muy diversificadas, sea por las particularidades del producto, por lo selectivo del consumo o por las diversas clasificaciones arancelarias en las que se insertan.

Pero de lo que hay suficiente y sorprendente información es acerca del crecimiento del mercado de ***productos gourmet*** a nivel global, que no sólo se muestra dinámico y creciente, sino que alcanza un tamaño y vastedad tales, que ofrece oportunidades inigualables de expansión para los productores argentinos, si son capaces de adaptarse a las exigencias de este mercado.

A qué llamamos productos gourmet?

Los *productos gourmet* responden a un concepto que surge del vínculo que se establece entre productores y consumidores, en base a tres premisas: alta calidad, diferenciación y segmentación. Son productos que demandan una determinada dedicación para su producción, para su envasado y su presentación. Y cuyo precio responde a esa dedicación que el consumidor reconoce, por lo que obtiene -pese a un menor volumen- una rentabilidad mayor.

Como productos alimenticios son lo opuesto a los *commodities*: por el valor agregado que incorpora; por ser un proceso productivo artesanal; por los altos estándares de calidad; por su exclusividad y escala reducida. No responden a una definición concreta, ni a clasificaciones arancelarias ni los organismos de control los califican como tales. No están orientados a la venta masiva sino a un público urbano, en general de alto poder adquisitivo, dispuesto a satisfacer gustos más refinados o a tener experiencias gastronómicas distintas. En el mercado mundial son conocidos como *"productos gourmet"*, *"fine food"* (en inglés) o *"delicatessen"* (en alemán) y en algunos mercados se establecen diferencias entre los alimentos gourmet, los artesanales, los étnicos, los de especialidad, orgánicos o premium, etc. que no tiene sentido reflejar en este trabajo.

Son productos que revisten alguna de las siguientes características:

1. Carácter *premium* o singular;
2. Determinado nivel de cuidado en su elaboración;
3. Alto nivel de calidad;
4. Origen exótico o lejano;
5. Precio considerable;
6. Packaging creativo y de calidad y
7. Canales de distribución diferenciados.

A nivel mundial, los canales de distribución mas habituales son tiendas especializadas, vinotecas o negocios exclusivos de regalos de alto *standing,* pero también hipermercados con secciones especiales dirigidas a atender la demanda gourmet (sobre todo en Europa y EEUU, e inclusive en los grandes centros comerciales del país y de Latinoamérica). En Alemania existen cadenas de negocios que venden sólo este tipo de productos con mucho valor añadido (*Reformhaüsers*).

Describir el universo de los productos gourmet es imposible. Pero vale la pena mostrar algunos ejemplos para poder visualizar el enorme y extraordinario campo de desarrollo productivo que este sector supone para nuestro país y para las particularidades productivas de la región bajo estudio:

Mieles: variedades de mieles monoflorales; miel con canela; miel con vainilla; miel de castaño y reishi; miel con azafrán; miel de encina con trufa negra; miel con nueces; miel de acacia; miel con ajo; miel de acacia con cordyceps en polvo; miel de romero; miel de tomillo; miel con guindilla; miel con almendras; miel con avellanas; mieles con D.O; miel de milflores; miel de azahar; miel de eucalipto; etc.

Productos compuestos con miel: vinagres con miel; acetos balsámicos con miel; hidromieles; mostaza con miel a la antigua; mostaza de miel ahumada; chutney con miel; licor de miel; chcolates con miel; etc.

Productos derivados de la miel: jalea real fresca; jalea real en ampollas; preparado para niños de jalea real, polen y extracto seco de quina; preparado revitalizante (jalea real, licopeno, luteína, miel, aminoácidos y papaya); reparador (jalea real, propóleo, polen y miel); preparado para estudiantes (**jalea real,** fósforo, levadura de cerveza, lecitina de soja rica en fosfolípidos, ácidos grasos omega 3 y vitaminas), suplemento dietario (jalea real, polen, propóleo y miel), comple-mento alimenticio (propoleo, menta y otros productos naturales);

tintura de propóleo; caramelos de miel y propóleo; complemento alimenticio a base de propóleo depurado con reishi, etc.

Quesos: Dentro de la gran variedad de quesos gourmet existen algunos muy reconocidos como el Parmigiano Reggiano y el Grana Pagano (Italia); el Brie (Francia) o *"la reina de los quesos",* el Cheddar (Inglaterra); de cabra como el Crottin, el Pyramide y el Sainte Maure (Francia) o el de oveja Manchego o la Torta del Casar (España). En el país se fabrican diversos quesos gourmet de más de 40 variedades: desde quesos de cabra como crottin, brique y pyramide, muzzarella fresca; de vaca, como camembert, reblochon, morbier, flor de azul y brie; de oveja, como Idiazabal y pyrenees. Y también quesos crema para untar (con ciboulette, con pimentón, etc.) Las variedades son infinitas y existe en el Partido de **Rauch y su entorno**, un conocimiento instalado que sólo hay que potenciar, tal como se desarrolla en el capítulo específico.

Mermeladas y dulces: mermeladas de higo y canela, de naranja amarga, de tomate raf; de frutas ecológicas; de cereza al champagne; de moras silvestres; de pétalos de violeta; de cebolla, de cerveza, de azahar, de vino tinto, de pimiento rojo; mermeladas para celíacos; de tomate sin azúcar; mermelada de calabaza y frutas; mermelada de moras al syrah; dulce de tomates cherry; dulce de leche alpino (con rhum y chocolate); dulce de leche para celíacos; dulce de leche con banana; dulce de leche de oveja; etc.

Foies, patés y mousses: foie de campaña (carne e hígado de cerdo); paté rústico a las tres pimientas; paté de jamón horneado a la naranja; paté de pueblo con hierbas; paté con pasas, vino dulce y especias naturales; paté de ave al champagne; paté de cerdo con frutos rojos; paté de cerdo y damascos; paté de cerdo a la mostaza de miel; paté casero de cerdo; paté de cordero; paté de hígado de pollo al cognac; paté de perdiz; paté de liebre silvestre y vino; civet de liebre; libre estofada al chocolate; chorizo de liebre; fiambre de liebre a la gelatina; paté de codorniz; perdiz escabechada con frutos rojos; paté casero de perdiz; paté de conejo al cognac; paté de lomito ahumado; paté de pato a la naranja; paté de pollo bajas calorías; paté de aves de corral; mousse de aves al cognac y especias; mousse de cerdo y ciruelas; mousse de jamón serrano; etc.

Carnes y embutidos especiales: jamón serrano; cecina; salamines y longanizas camperas; con pimienta y hierbas; jamón horneado ahumado; lomo de Praga; embutido suizo con comino e hinojo; bondiola a la pimienta negra; bondiola a la miel; cinta de lomo de cerdo ahumada; pierna de cerdo ahumada; pastron a la mostaza de miel; hamburguesa de conejo gourmet; fuet a la pimienta; lomo serrano; morcillas gourmet, etc.

Condimentos, conservas, salsas y aderezos: chutney de morrón; chutney de ají y frambuesa; chutney de ciruelas; pasta de berenjenas ahumadas; pasta de garbanzos (hummus); pasta de ajo ahumado; salsa especiada de malbec; chutney de tomates, manzana y pasas; chutney de higos; confitura de morrones y ají; salsa de vino tinto; salsa teriyaki; salsa de soja; salsa de mostaza y miel; salsa de miel y jengibre; de manzana a la mostaza; etc. (incluye aceite de oliva extra virgen y vinagres y acetos).

Sales: sal rosa al malbec; natural en escamas; hiposódica; rosa de Cagliero; marina de la Patagonia; de escama de limón; rosa de Bolivia, negras de Nepal y Hawai; ahumadas; yodadas; rosa del Himalaya; Flor de sal de Guérande (la más exclusiva del mundo); etc y todos los *blends* posibles con especias y hierbas.

A lo que debería agregarse **Tés e infusiones** y **Chocolates y confituras.**

Análisis general del mercado gourmet

El sector de productos gourmet ha tenido a nivel mundial, una expansión extraordinaria en los últimos 15 años, sobre todo en los países más desarrollados. A nivel nacional ha sucedido lo mismo. No sólo han aparecido nuevas empresas y un sinnúmero de pequeños emprendedores, sino que se ha incrementado la demanda interna. Ello ha generado que la evolución del sector haya sido muy dinámica, con nuevos canales de comercialización, mejoras tecnológicas y en la calidad y, sobre todo, nuevos productos. Pese a las limitaciones impuestas por erróneas políticas gubernamentales, en los últimos años, se han consolidado algunas exportaciones que convierten a los productos gourmet, en un sector de grandes oportunidades y un alto potencial para su desarrollo.

Dentro de este tipo de productos como se ha ejemplificado, pueden encontrarse desde productos cárnicos de las más variadas especies, como variedades gastronómicas exóticas y elaboraciones singulares de todo tipo de productos.

En el mercado mundial, los alimentos gourmet se distinguen en cuatro grandes grupos:

a) aquellos que provienen de regiones con características singulares en términos medio-ambientales (no contaminadas, poco industrializadas; con bajo nivel de urbanización, con fauna silvestre, etc.);
b) los que provienen de culturas exóticas para el consumidor occidental o que responden a elaboraciones ancestrales de determinados grupos étnicos;
c) los que tienen una diferenciación mayor, por algún tipo de denominación de origen (D.O), y
d) los que poseen un alto valor agregado y un packaging de calidad.

La expansión del mercado internacional de productos gourmet se ha producido tanto desde la oferta (nuevos emprendedores, empresarios especializados y países que han apostado a favorecer una estrategia de penetración de sus especialidades exóticas), como desde la demanda (globalización de las culturas; acceso a una mayor información acerca de nuevos alimentos y bebidas; internacionalización de los gustos de los consumidores de mayores ingresos; cambio de perfil de los consumidores; crecientes migraciones y ampliación del turismo internacional; difusión de productos exóticos).

Todo ello ha facilitado la generación de nuevos canales de distribución como ventas *e-commerce* directas productor-consumidor o a través de tiendas *on line*, etc., empujados por un nuevo consumidor global que responde al incremento del tamaño de las clases medias mundiales y de su poder adquisitivo; al aumento de la esperanza de vida en los países desarrollados; nuevos segmentos sociales de altos ingresos que conforman nichos de mercado de alto consumo; el avance de una cultura global que apuesta a una alimentación más sana (productos orgánicos, artesanales, con bajo contenido de sustancias conservantes, etc).

El comercio internacional de este tipo de productos ha registrado un crecimiento sostenido de las exportaciones globales que se incrementaron en el período 2003-2007 un 64% y en el período 2008-2015 un acumulado del 72%.

Los principales productores y exportadores mundiales de alimentos gourmet provienen de Alemania, Francia, Italia, España y EEUU que significan casi un tercio de las exportaciones y junto al Reino Unido, un 50% de las importaciones. En los últimos años han crecido también de manera significativa, las compras de productos gourmet en los países nórdicos, en Rusia y en los países del Golfo Pérsico, así como un importante crecimiento del mercado de los considerados productos orgánicos o ecológicos, con la apertura de nuevas tiendas especializadas.

El mismo fenómeno ocurre en los países de América Latina con especial desarrollo en Brasil y Chile, que en la actualidad constituyen **dos mercados significativos de consumo de productos gourmet**.

A nivel mundial, los principales productos comercializados corresponden a las siguientes subpartidas: " demás quesos" (incluye quesos elaborados con leche de cabra, oveja o búfala); " demás productos de panadería, pastelería o galletería" (incluye budines, tortas, tartas y snacks artesanales o regionales); "demás chocolates y preparaciones alimenticias que contengan cacao" (incluye frutos secos recubiertos en chocolate, bombones, turrones y figuras de chocolate); " demás artículos de confitería sin cacao" (incluye chocolate blanco, incluso relleno, y bombones); "aceite de oliva virgen" y "camarones y langostinos en conserva".

Los diez mercados gourmet donde se concentran el mayor consumo de productos gourmet son: KaDeWe (Berlín, Alemania); Fauchon (París, Francia); El Corte Inglés (Madrid, España); Dean & DeLuca (Nueva York, Estados Unidos); Food Hall de Harrods (Londres, Reino Unido); Dallmayr (Munich, Alemania); Colmado Quilez (Barcelona, España); Volpetti (Roma, Italia); Mundo Gourmet (Distrito Federal, México); y Casa Santa Luzia (San Pablo, Brasil).

El ejemplo de Perú

Perú puede mostrarse como un singular ejemplo del potencial de este sector. En 2015, exportó alcauciles preparados o en conservas (el producto más relevante para la oferta exportable peruana de productos gourmet) por valor de u$s 88 millones, con destino a EEUU, España y Francia. En espárragos preparados o en conserva exportó u$s 131 millones (2014); en salsas y salsas preparadas, u$s 28 millones; en pimientos preparados o en conserva, u$s 45 millones exportados y en aceitunas preparadas o en conserva sumó otros u$s 25 millones.

Tendencias globales en el sector gourmet	**Salud:** Consumo saludable como principal tendencia
	Segmentación: Se dirige a segmentos de consumidores con necesidades específicas
	Comercio: Buena relación calidad/precio
	Exotismo: Sabores exóticos/nuevos para mantener el interés de los consumidores
	Factor Premium: Valor diferencial sin ser lujo

La industria gourmet en la Argentina

La producción de alimentos gourmet es relativamente nueva en el país. De hecho, casi el 90% de los productos comenzaron a elaborarse hace poco más de una década. Muchas de las empresas del sector, derivaron de sus actividades como productores de alimentos, para luego incorporar productos gourmet a línea de producción. La mayoría de las empresas del sector

surgieron tras la crisis de 2001- 2002: la brusca devaluación permitió que muchos empresarios vieran la potencialidad de abastecer al mercado interno y ventajas competitivas para abordar el mercado externo. Por otra parte, la expansión del abrió un interesante campo para desarrollar *denominaciones de origen* y constituyeron incentivos a los productores locales para desarrollar el sector.

Por las características del propio proceso que las originó, la mayoría de los productores gourmet puede catalogarse como Mipymes, de capital nacional, diseminadas geográficamente en todo el país y surgidas de pequeños proyectos individuales, de tamaño reducido, orientados por una visión dirigida a detectar nichos potencialmente atractivos.

Hoy Argentina cuenta con una oferta diversificada de alimentos gourmet, entre los que se destacan los productos ahumados (carnes de diversos tipos, pescados, quesos), miel natural, aceite de oliva virgen, quesos, dulce de leche, chocolates, hongos, mermeladas y aderezos, entre otros. La carencia de información integral acerca de las empresas del sector, hace difícil una estimación precisa pero se calcula que el 10% de las ventas de alimentos envasados corresponde a este tipo de productos. son se encuentran y por la propia dinámica de producción tienden a la firma "boutique". En general, quienes incursionan en este sector lo hacen desde proyectos individuales

El mercado gourmet presenta un importante dinamismo y vocación exportadora y ha realizado notables avances en el desarrollo de mercados externos, de packaging así como de compra de nueva maquinaria. La importancia creciente de las ventas (internas y externas) han provocado que la mayoría de las empresas opere con altos niveles de utilización de la capacidad instalada, generando la necesidad de reequipamientos para acrecentar la producción.

La comercialización de los productos gourmet en el mercado interno ha tenido cambios sustanciales. Acompañando el proceso de expansión, han surgido una serie de comercios especializados en productos premium o delicatessen. La innovación, el aporte tecnológico y la calidad son aspectos prototípicos de este tipo de producción, constituyéndose en un importante canal de derrame de conocimiento e innovación en la cadena productiva.

En el país, las zonas productoras más relevantes son Cuyo (32%), que concentra la producción de conservas vegetales, aceites y vinagre; Buenos Aires (29%) y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (4%) producen en general dulces, jaleas y mermeladas, carnes, embutidos y conservas; Patagonia (25%), se especializa en la elaboración de frutas finas, dulces, jaleas y mermeladas, chocolates y confituras, té e infusiones, y también carnes y embutidos (especialmente ahumados). El resto del país aporta el 10% restante.

Las **exportaciones argentinas de productos gourmet** registran un crecimiento acumulado del 207% en los últimos 10 años, con ventas externas del orden de los 500 millones de dólares en el año 2008, antes de que las políticas aislacionistas de la anterior administración nacional, dificultaran el comercio exterior del país.

Aunque el pequeño tamaño de los emprendimientos limita su capacidad exportadora, en tanto la sumatoria de fletes, desarrollo del packaging y el etiquetado necesario para realizar envíos al exterior, trámites, registros y certificaciones de calidad, sumado a la búsqueda de clientes, canales de distribución y promoción, implican gastos difíciles de afrontar para las firmas, hay numerosos casos de éxito cuando las empresas se han integrado a consorcios y grupos de exportación, como Food Concept, Gean (Grupo Exportador Argentino de Alimentos Naturales &

Gourmet) y el Grupo Exportador de Alimentos Naturales de los Andes. Muchas de esas dificultades pueden ser allanadas en el ámbito local **(Rauch)** si se cuenta en el marco de la administración municipal con un asesoramiento y colaboración en la tramitación del comercio exterior de los nuevos emprendimientos que se sugieren como parte de la transformación productiva del territorio.

El mercado internacional se muestra especialmente receptivo hasta ahora, para cuatro rubros de la producción gourmet del país: chocolates (incluido chocolate blanco), quesos (incluye quesos elaborados con leche de cabra oveja o búfala), frutas en conserva y aceite de oliva virgen, que juntos implican más del 65% de las ventas externas de este tipo de productos. Y los principales países compradores se concentra en cinco destinos: Estados Unidos (20%), Brasil (13%), Chile (11%), México (10%) y Rusia (6%) que suponen el 60% de las ventas, mientras que el 40% restante se diversifica en alrededor de 160 países.

Pero las oportunidades son múltiples. Leony Staudt, una productora de Sierra de la Ventana por ejemplo, exporta a compradores europeos y estadounidenses, sus hierbas aromáticas y flores de lavanda cultivadas ecológicamente, vendiendo unos u$s 40.000 dólares de productos orgánicos. Segmento en el que también otros productores venden pasas de uva, soja, algunas especies de hortalizas, cítricos y aceites, entre otros alimentos. En comestibles biológicos se comercializan en el extranjero unos u$s 20 millones de dólares. Lo mismo sucede con la carne de ciervo: un grupo de productores locales (15 criadores entre los cuales está el español Gonzalo Piñas Postill, propietario junto con su mujer, de 1.500 ejemplares en un campo de General Alvear, provincia de Buenos Aires), han realizado exportaciones a Brasil y Alemania (50 toneladas) volúmenes que esperan ir afianzar. Sólo Alemania adquiere 15.000 toneladas anuales. Para expandir ese mercado se necesitan más frigoríficos autorizados para hacer faena de exportación.

Aprovechando los vínculos de la comunidad judía con Israel y la población de origen argentino, la empresa Successo abrió la venta de alfajores de dulce de leche y otros gustos, bajo la condición *kosher* atendiendo a que el 90% de sus habitantes (árabes y judíos), comen bajo esa particularidad religiosa. Y también impuso con éxito sus galletitas de banana. aleas de vinos. Otros productos que la Argentina gourmet lleva al mundo son ahumados (carnes, quesos y pescados); mieles saborizadas, orgánicas; variedades de aceite (oliva, maní, nuez, sésamo); dulce de leche de cabra; quesos de cabra y búfala; chocolates; hongos; mermeladas; aderezos, tés combinados (frutos rojos, jenjibre, yerba mate, etc); mostazas de miel y confituras de rosas.

El caso Pampa Gourmet

En 2003, Guillermo Frusto decidió renunciar a su trabajo para producir miel en el Delta de San Fernando, en Daireaux y en Navarro, con un amigo. Cuando obtuvo su primera cosecha, con excelentes resultados, se desató la crisis internacional de la miel causada por la aparición de un antibiótico en la miel (nitrofuranos) que impidió el ingreso de este commodity en los mercados internacionales. El precio de la miel se desplomó. Entendió que el camino estaba en buscar una forma de agregar valor y diferenciación a la miel.

Con conocimientos culinarios y amante de mezclar ingredientes e innovar en recetas, comenzó a elaborar productos en forma casera. Así nació en 2004, Pampa Gourmet, una empresa de productos gourmet que tiene a la miel como ingrediente común. Inicialmente producía en forma artesanal en su campo de Daireaux y vendía por venta directa a conocidos y algunos locales de las rutas 5, 205 y en el Gran Buenos Aires.

Los primeros productos vinculados a su producción apícola fueron: Mermeladas frutas con Miel; Mermelada de durazno y miel; Mermelada de frutos rojos y miel; Mermelada de Ciruela y miel; Miel Pura de abejas; Miel Clásica; Miel Cremosa; Miel Monoflora por origen floral (eucalipto, limón, naranja).

En 2006, armó una sociedad, tramitó las habilitaciones y registros de productos y marca y montó una pequeña planta elaboradora de alimentos, obteniendo en 2007 los permisos para exportar, haciendo sus dos primeras exportaciones a Shanghai (China) y a Alemania e ingresa a las principales cadenas nacionales de supermercados (Carrefour, Wal Mart, Jumbo, Libertad, Falabella, Disco, Coto y La Anónima. Ese año se incorpora su actual socia Patricia Busquet y juntos obtienen el primer premio a la Mejor Empresa Naciente, competencia organizada por la Universidad Austral (IAE).

A los productos originales agregaron miel Orgánica y mieles por Origen Geográfico (Pradera Pampeana, Monte Chaco salteño y Bosque Patagónico, Selva del Iguazú, Delta del Paraná y Andes Mendocinos) y desarrollaron nuevas líneas de productos: **Salsas para Carnes** (de mostaza y miel; salsa para carnes a base de frutas, miel y especias; salsa Hoisin Pampa con Ciruelas Jengibre y Vino Torrontés; Teriyaki con Vino Torrontés; de Mango y especias; Chutney a base de frutas y miel y Chimichurri con Vino Malbec); **Salsas para Postres** (de frutos Rojos, malbec y miel; de frutillas, malbec y miel; de chocolate, dulce de leche y miel) y **Aderezos para ensaladas** (Caesar; Patagónico; Pampeano).

En la actualidad exportan a EEUU, China y Alemania y forman parte del consorcio de exportación de alimentos gourmet *Food Concept*, apoyado por la Fundación Standard Bank, el Ministerio de la Producción y la Secretaría de Desarrollo Internacional de la Provincia de Buenos Aires. Están en proceso de implementación para certificar BPM para poder lograr el Sello de Calidad Marca País, y luego seguir con HACCP y para procesar alimentos orgáni-cos. En 2010, facturó 1,2 millones de pesos, cifra que duplicó al año siguiente.

"*Decidimos agregar valor a nuestra producción primaria y comenzamos a incursionar en la elaboración de diversos productos a base de miel* –aseguran los responsables de Pampa Gourmet– *Así nos convertimos en una empresa elaboradora de alimentos gourmet, que mantiene y defiende los principios rectores de nuestra filosofía: respetar el medioambiente, elaborar a partir de productos naturales y mantener la calidad de nuestra materia prima y productos terminados en los más altos estándares... En lo comercial nos interesa ahora posicionarnos en América latina y seguir innovando en nuevas líneas".* Se han insertado en Chile y México y tiene planes expandirse a Ecuador y Uruguay.

Para seguir innovando realizan una prueba piloto, en el campo de Daireaux, implantando media hectárea de frambuesas y moras, algunas aromáticas y también están haciendo pruebas con olivos y vides, para el desarrollo de nuevos productos, producidos con materia prima propia. A pesar de su crecimiento, PampaGourmet mantiene su carácter artesanal y la mayoría de las tareas se realizan de manera manual. Su apuesta a la calidad y la innovación les ha permitido ganar diversos premios: el BBVA al emprendedor agropecuario, el Bodega Graffigna y Universidad de San Andrés al emprendedor y el Premio La Nación-Banco Galicia a la mejor innovación agroalimentaria.

Oportunidades regionales e internacionales del sector gourmet

El sector de productos gourmet se encuentra en expansión debido a diversos factores: la globalización, las migraciones internacionales, el creciente apoyo a emprendedores y mipymes, la polarización del ingreso y el cambio en el perfil de los consumidores.

A nivel regional, la Argentina tiene una gran oportunidad para los productos gourmet o similares por su diversidad cultural, por la sofisticación de un segmento de consumidores locales que poseen medios económicos suficientes para demandarlos y por el turismo receptivo.

En el plano internacional, las exportaciones suelen ser esporádicas debido todavía a una baja asociatividad existente entre productores. No obstante se están fomentando las misiones comerciales con el objetivo de contactarse con representantes de cadenas especializadas, supermercados, hoteles y tiendas de delicatessen para poder ganar mercados.

El consumo de alimentos gourmet

Los alimentos calificados como *"gourmet"* no sólo se caracterizan por su mayor calidad, sino por una serie de cualidades que los distinguen: Origen; Originalidad; Procesos y diseños diferenciados; Oferta no masiva; Alta calidad; Sofisticación y Canales de distribución distintivos.

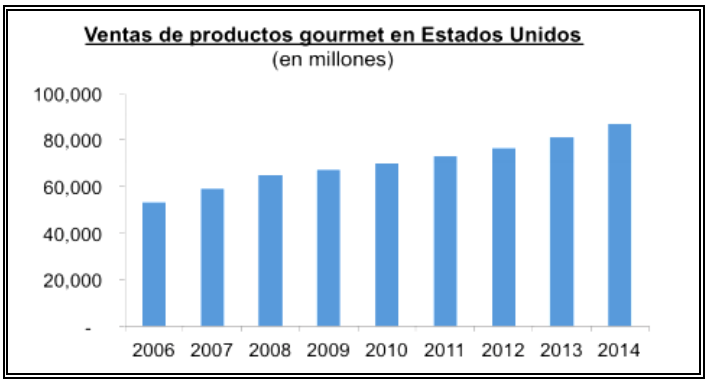
Especialistas en el tema, como Janis Grover señalan tres factores que estimulan este consumo: el intercambio cultural que han generado las nuevas tecnologías de comunicación; la propia debilidad de la economía mundial que reduce las salidas a comer afuera y una creciente cultura a experimentar nuevos sabores en la cocina del hogar.

Su producción está y seguirá estando dirigida a optimizar economías de diferenciación por sobre economías de escala. Y en su mayoría responde a la actividad de pequeñas y medianas empresas. La irrupción de los países emergentes de Asia y las importaciones de productos considerados exóticos en Occidente abrieron la puerta a una cultura del intercambio de productos diferenciados, primero por su origen y más tarde, por su calidad y sofisticación. Los supermercados se constituyeron en activos distribuidores y comenzaron a tener áreas especializadas.

El consumo de este tipo de alimentos muestra *tendencias* que permiten avizorar su futuro:

- Productos específicos significativos de lugares y regiones específicas.
- Productos de calidad y saludables.
- Preferencia por productos en base a hierbas y suplementos nutritivos
- Identificación de los productos con el cuidado del medio ambiente.
- Máxima relevancia del diseño del packaging.
- Preferencia por productos orgánicos.
- Mayor control de los consumidores sobre la calidad de los ingredientes.
- Mayor información precisa en el etiquetado.
- Envases que respondan a raciones (una/dos/cuatro) sin sobrantes.
- Promoción del consumo en base a *celebridades.*
- Identificación de marcas y productos con la solidaridad social y el comercio justo.
- Productos que representen la nostalgia de un pasado mejor.
- Búsqueda por parte del productor y del consumidor del "nicho" del nicho".
- Cumplimiento de normas de seguridad alimentaria y propiedad intelectual de las innovaciones.

La dimensión global y el potencial de este mercado puede quedar reflejado en el gasto gourmet de los consumidores estadounidenses que en 2014 superaron los 83.000 millones de dólares:



Fuente:Packaged Facts y The State of the Specialty Food Industry - SFM

Un dato interesante para las empresas argentinas que se aventuren en este mercado, lo constituye el hecho de que una quinta parte del consumos de EEUU de productos gourmet proviene de los países de Sudamérica:

Origen geográfico de las importaciones	
Región	**Importadores**
Europa	85%
Asia	33%
Sudamérica	21%
Norteamérica	18%
Oceanía*	9%
África	8%
Otras	5%
**Oceanía se define como Australia y las islas cercanas del Pacífico.*	

Fuente: Mintel

El mercado de alimentos de EEUU está compuesto por más de 210.000 negocios de venta minorista (32.000 son supermercados (78% de las ventas de alimentos), 129.000 pequeños negocios o *convenience stores* (6%), 1.000 supermercados mayoristas (5%), y 38.000 comercios de venta de comida (11%), a lo que debe sumarse 878.000 restaurantes. El mercado introduce más de 1.700 nuevos productos por año, lo que muestra el nivel de innovación y competencia que lo caracteriza. De aquel total de negocios de venta de alimentos, existen entre 6.000 y 12.000 establecimientos dedicados especialmente a la venta de productos gourmet.

Un informe de la Asociación Nacional para el Comercio de Alimentos Gourmet de EEUU (NASFT) revela que casi la mitad de los estadounidenses compran alimentos gourmet. Se al menos unos 138 millones de consumidores estadounidenses compraron alimentos gourmet durante el último año. De esos consumidores de alimentos gourmet, un 80% los usa para cocinar más a menudo en su casa y para los de mayor nivel adquisitivo, también constituye un buen regalo o una forma de agasajar a sus invitados, lo que significa una oportunidad para productores de alimentos gourmet.

El consumidor de alimentos gourmet gasta en promedio unos 111 dólares por semana en alimentos de esta categoría y las personas entre 18 y 34 años son más susceptibles a comprar alimentos gourmet. Pero sólo el 20% los compra a través de Internet. Y valorizan las recomendaciones de "Food Network" (www.foodnetwork.com), que es el canal de televisión estadounidense de cocina más popular que es visto por el 90% de los consumidores de alimentos gourmet.

La publicidad para los alimentos gourmet tiene gran incidencia en las revistas del sector como Bon Appetit. www.bonappetit.com; Cook's Illustrated. www.cookillustrated.com; Fancy Food & Culinary Products Magazine, www.fancyfoodmagazine.com; Saveur. www.saveur.com.; Plate magazine www.plateonline.com; Food Product Design. www.foodproductdesign.com; Food Industry News. www.foodindustrynews.com; Food & Wine. www.foodandwine.com; Gourmet Insider® Magazine www.gourmetinsideronline.com - Gourmet Magazine. www.gourmet.com; Gourmet News. www.gourmetnews.com; Progressive Grocer. www.progresivegrocer.com; The Gourmet Retailer. www.gourmetretailer.com; The Nibble. www.thenibble.com.

Algunas empresas importadoras de productos gourmet:
Monsieur Marcel, Gourmet Market, Los Angeles, CA, www.mrmarcel.com, especializado en productos gourmet, hongos enlatados, quesos artesanales, vinos finos, paté, fiambres, panadería y comestibles importados; Nicola International, garenm@nicolainternational.com; Productos: productos gourmet, aceitunas, productos untables y en conserva; **Bay Cities Italian Deli,** Santa Mónica, CA, Mercado gourmet, especializado en productos italianos, argentinos, franceses, griegos, de Medio Oriente, http://www.baycitiesitaliandeli.com; Adamba Imports International Inc. www.adamba.com; C.E. Zuercher & Co., Inc. www.zuercher.biz; **Western Gourmet Estern Foods Wholesale,** mmossanen@westerngourmet.com, especializado crackers, galletitas, biscochos, muffins y croissants, brownies, aceitunas, aceite de oliva, vinagre, condimentos, pickles, espárragos, frutas enlatadas, miel, mermeladas,etc.; Chicago Importing Co. www.chicagoimporting.com; John's Import Foods www.johnsimportfoodsinc.com; Minuet Cookies/Fimex, Inc. www.minuetcookies.com; WA Imports www.waimports.org; Woodland Foods www.woodlandfoods.com; Midwest Imports Ltd., www.midwestimports.com;

Algunas tiendas especializadas en productos gourmet: Fox & Obel www.fox-obel.com; Whole Foods www.wholefoodsmarket.com; Trader Joe's www.traderjoes.com; Ta-Ze Olives & Olive Oil www.ta-ze.com; Provenance Food & Wine www.provenancefoodandwine.com; Old Town Oil

www.oldtownoil.com; Oil & Vinegar www.oilandvinegarusa.com; Chicago French Market www.frenchmarketchicago.com; The Goddess & Grocer www.goddessandgrocer.com; Nuts on Clark www.nutsonclark.com; Red Hen Bread www.redhenbread.com City Olive www.cityolive.com;

Y las páginas web que venden productos gourmet en EEUU a través de internet son: www.cooking.com; www.eluxury.com; www.igourmet.com; www.tavolo.com; www.tienda.com; www.balduccis.com; www.neimanmarcus.com; www.zingermans.com; www.amazon.com www.nextdaygourmet.com;

La participación en Ferias y Exposiciones es de la mayor relevancia para los exportadores de este tipo de productos a los EEUU. Las más importantes son:**The Gourmet Housewares Show,** www.thegourmetshow.com. Sede en Las Vegas, Nevada; **All Things Organic,** es anual y se lleva a cabo en conjunción con otras ferias: The FMI Show, The Spring Fancy Food Show, The United Produce Expo & Conference, and The US Food Export Showcase. La visitan más de 33.000 compradores y **International Fancy Food & Confection Show,** se realiza desde 1954, reune a más de mil expositores. Atrae entre 15.000 a 30.000 visitantes de los sectores de las delicatessen, alimentos elaborados, etc. www.fancyfoodshows.com.

***

Por último, deben considerarse entre las alternativas productivas en el sector industrial, cuales son las **"tendencias de futuro",** para considerar nuevas oportunidades de negocios, a partir de cuatro escenarios que Naciones Unidas plantea como los grandes desafíos de la humanidad en el presente siglo:

- Incremento de la población mundial
- Necesidad de alimentos por aumento de la población urbana
- Carencias hídricas globales
- Necesidad de energías limpias para controlar el cambio climático

De esos escenarios se desprenden una serie de actividades que pueden dar soporte a emprendimientos productivos:

- Energías limpias y sustentables para el medioambiente
- Semillas y biotecnología avanzada
- Medicina humana y animal avanzada
- Soporte tecnológico de todas esas actividades
- Producción 3D
- Producción de alimentos de alto valor agregado para su exportación a países que los demanden y adecuados a los hábitos de los mismos.
- Economía de las tres R (reducir, reciclar, reutilizar) en un aprovechamiento integral de los residuos.
- Manejo del agua

Los cambios globales plantean cambios también en los sistemas productivos que hoy requieren: 1. producir con eficiencia y de manera sustentable, lo que equivale en el mundo agropecuaria a rotaciones de cultivos, sistemas mixtos de producción, manejo de efluentes obteneniendo energía o fertilizantes y 2. transformar la producción primaria en origen, con participación del productor primario en el proceso contribuyendo al desarrollo de los territorios y a la equidad.

X. Actividad turística

Situación actual de la actividad turística. Actividades locales para potenciar el sector.

El sector turismo en la provincia de Buenos Aires

Como en buena parte de la economía mundial, el turismo cumple un importante rol en la economía de nuestro país y de la Provincia de Buenos Aires. A nivel nacional el sector se vió potenciado con las condiciones generadas con la caída del sistema de convertibilidad que permitió reemplazar el tipo de cambio fijo por otro de niveles más competitivos, lo que provocó un incremento notable de la participación del turismo receptivo en todo el país.

En particular, la provincia de Buenos Aires que constituye uno de los principales destinos turísticos del país, el sector se tornó relevante para su actividad económica, contribuyendo en forma directa con el producto y la inversión e impulsando la demanda de otros bienes y servicios. En los últimos años, con un nuevo atraso cambiario y deficientes políticas económicas ese proceso de relantizó sin perder cierta significación.

Siguiendo las recomendaciones de la ONU, el ministerio de Turismo de la Nación, clasificó ocho grandes tipos de actividades turísticas: Esparcimiento, ocio y recreación; Visitas a familiares y amigos; Trabajo, negocios o motivos profesionales; Estudios o formación; Salud; Religioso; Viaje de egresados; y Otros motivos.

Localización geográfica e importancia a nivel regional

Como resulta lógico, la relevancia del turismo está en directa relación con los diversos atractivos de las distintas localidades de la Provincia y resulta muy dieferente según cada una de ellas. Las hay eminentemente turísticos y otras que, claramente no lo son. Y ello está vinculado directamente con la localización geográfica de los distintos atractivos y la importancia de *"tracción"* que los mismos tengan.

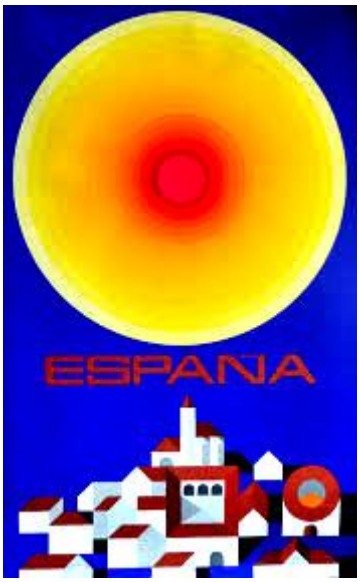
Más allá de que, debido al tamaño territorial de la Provincia y a su heterogeneidad, la delimitación geográfica de cada uno de los atractivos más importantes, es difícil de precisar, los flujos de turistas determinan algunas zonas predominantes, lo que permite establecer **cinco regiones turísticas**: Costa Atlántica, Sierras, Delta, Pampas y Ciudades.

Fuera de las tres primeras, donde el flujo se manifiesta vinculado con la presencia de un atractivo natural de consecuencias turísticas, las ciudades y pueblos que conforman lo que se llama **Ciudades** y **Pampas**, no se vinculan en general, a esas atracciones sino a la realización de actividades económico-profesionales (ej. La Plata) o por ser localizaciones con un atractivo singular (una producción, una cultura, una gastronomía, etc) o simplemente, puntos intermedios interesantes en medio de viajes más prolongados.

Situación local

Rauch como tal no integra ninguna de esas regiones turísticas predominantes, por lo que, si se pretende potenciar esta actividad como un nuevo sector de la economía local, es preciso partir de esa realidad y saber que generar flujos turísticos supone una **fuerte y acertada planificación** y una **sostenida tarea promocional**. Nadie ignora la relevancia actual de España como destino turístico ni la magnitud de sus ingresos por ese carácter. Pero en los años '50, España

“no existía” como tal. Fue una decisión planificada hacer de innumerables castillos e iglesias saqueadas y derruidas a través de siglos, y de playas sin servicios y carentes de una buena hotelería, un imán para turistas de todo el mundo. La planificación llevó a reconstruir y construir lo que se necesitaba y establecer una “marca” que fuera el corazón de su promoción mundial. Y esa “marca” fue “el sol”, algo de lo que carecían los europeos del norte y que a España le sobraba:



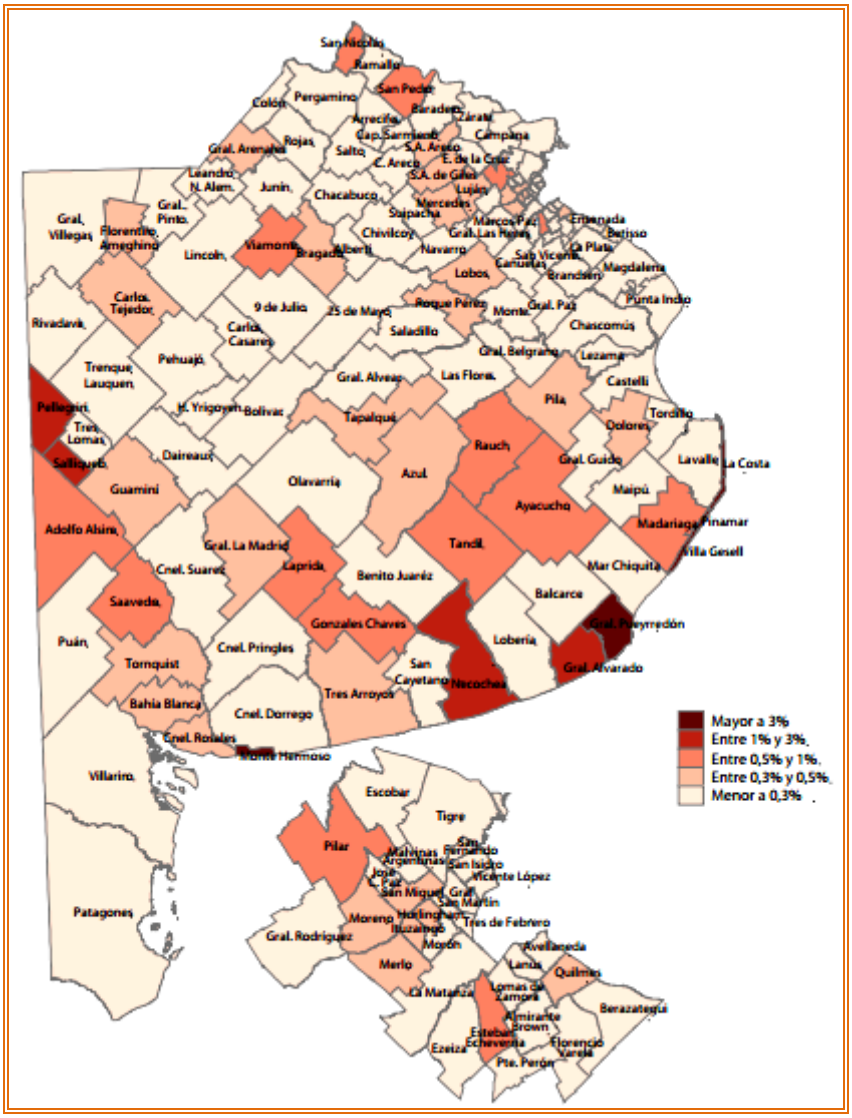
Ese concepto fue protagonista de todas las campañas desde 1960 hasta la actualidad.

En otra escala y magnitud, es lo que debe hacerse en Rauch para generar algunos flujos turísticos que aporten a la economía local. El turismo tiene ventajas para generar ingresos a la población: es dinero en efectivo, que se distribuye directamente hacia diversas actividades (hotelería, restaurantes, artesanías, productos gourmet, estaciones de servicio, etc).

Ello requiere definir el perfil que puede convocar cierto flujo de turistas. A partir de 2014, con la creación de la Dirección de Turismo Municipal de Rauch se inicia esa búsqueda con la conformación de dos Productos Turísticos (junto con Municipios de la región): “Los Caminos de Salamone” y “Ruta Gourmet de la Miel”, que parecen más pensados desde una oficina central provincial que desde la propia comunidad. La primera, con claro valor cultural y atractivo, es un “tránsito”: para ver la obra completa de Salamone hay que “pasar” por Rauch y eso no nos interesa. La segunda, lo mismo. Con el agravante que no hay en todo el Partido una cabaña que pueda mostrar de manera estética y confortable, una producción apícola, mientras se consume una gastronomía exclusiva a base de miel o un té con productos elaborados con miel en un lugar que constituya un atractivo en sí. Es decir, no hay tal “Ruta”, pero puede construirse…

El primer escalón es que Rauch posee alojamiento suficiente, lo que es un avance, como puede verse en el siguiente gráfico, donde el Municipio está en el grado medio de servicios de hotelería y en mejor condición que muchos de los Municipios vecinos. Pero es necesario propiciar la instalación de bares y restaurantes que apunten a poder integrar de manera satisfactoria la propuesta integral que Rauch desarrolle en materia turística.

Importancia de la actividad de servicios de alojamiento en relación al PBG de cada distrito



Actividades turísticas potenciales

Recorriendo el perfil histórico y cultural de Rauch y de sus habitantes, se hace visibles algunas “ideas” que pueden ser el motor de un desarrollo del sector. Un recorrido por los apellidos de los propietarios de tierras en el Partido o de los referentes sociales muestra la fuerza que aún persiste de la **“herencia vasca”** en el territorio. La existencia de una asociación vasca refuerza esa presencia. Apellidos como Etchart, Behera, Ormaechea, Galarza, Suescun, Liceaga, Iturralde, Erro, Larroude, Odriozola, Egaña, Iriart, Bedacarratz, etc. lo recuerdan. Robustecer ese origen y recuperar esa parte de la identidad local, permitiría generar una serie de acciones convocantes y convergentes:

- Una parte de los emprendimientos de productos alimentarios gourmet propuestos en este Estudio, pueden estar orientados a replicar productos vascos de escasa presencia en el mercado nacional, lo que acompaña el concepto del restaurante local de Pablo Chicco;
- Rauch puede ser el lugar que, una vez al año, convoque a los descendientes vascos en el país a una fiesta de la que participen las principales organizaciones de ese origen den las distintas provincias argentinas y donde se expongan los productos locales con ese perfil identitario;
- El Municipio puede establecer un convenio de "hermandad" con algún Municipio del País Vasco que permita convocar a la cooperación internacional española o del propio Gobierno Vasco para el desarrollo de actividades culturales, capacitaciones en materia de producción de alimentos, viajes de maestros queseros y de chacinados, aportes a la investigación local, etc.

En ese tipo de desarrollo debe estar comprometida toda la comunidad. Experiencias como la del "árbol de Guernica" en el área del Balneario municipal no conjugan con intentos como los propuestos.

Otra parte de la identidad a recuperar como atractivo turístico puede asentarse en la recuperación de las tres estaciones ferroviarias de Colman, Miranda y Egaña para hacer recorrer entre esas localidades, un pequeño **tren de las Pampas** (locomotora y vagón antiguos reacondicio-nados) con un servicio muy exclusivo de degustación de vinos, productos locales, almuerzo y merienda, los fines de semana, para turistas argentinos y extranjeros. Para disfrutar de la experiencia de ese tipo de trenes hay que viajar a la Patagonia (Trochita, Tren de fin del mundo, Tren patagónico, etc) pero no existe a 250 kms del Área Metropolitana. Realizadas las consultas a técnicos y miembros de las Asociaciones de amigos del ferrocarril, plantean que hay existencias de esos materiales que se están deteriorrando a la intermperie y que son factibles de recuperar.

La existencia de las actuales instalaciones del Balneario Municipal y su entorno también permitirían ampliar sus servicios, no sólo abriendo un restaurante permanente en el lugar sino creando un **espacio de grandes eventos**, para la realización de encuentros culturales, musicales, de danza, etc, rentados, que convoquen un número importante de turistas.

La conversión de la Estancia del lugar en un **hotel boutique** de entorno rural no sólo permitiría el permanente mantenimiento de un edificio histórico sino que dotaría a Rauch de un alojamiento de excelencia para fines de semana, que a la vez conjuga con la instalación de **servicios de cabalgatas**, siguiendo determinados "senderos" rurales de interés histórico o natural y **"circuitos" de ciclismo *cross country***, a los que se les podría dotar del sistema aplicado en la Ciudad de Buenos Aires para el alquiler de las bicicletas.

Lo mismo sucede con la necesidad de revalorizar el "Castillo de Egaña" antes de su deterioro total, propiciando la incoporación de capitales privados en su restauración, algo que puede gestionarse con inversores hoteleros o buscando los fondos necesarios a través de un buen proyecto, mediante los sistemas actuales de *crowdfunding.*

Alojamientos	Dirección y Contacto	Plazas	Habit.
HOTEL			
"Un Castillo Hotel"	Azcuénaga y Alte. Brown 02297-440555	48	18

	uncastillohotel@hotmail.com		
"Gran Hotel Rauch"	Av. San Martin N°539 02297-442318 granhotelrauch@yahoo.com.ar	40	19
"Hotel Bernatene"	Aveleyra Nº1 02297-442106	30	11
Aparthotel Cramelo	Bolivar Nº252 0249-(15)4306866		
	ALOJAMIENTO TEMPORARIOS		
"***Lo de Larrañaga"***	Saavedra y 25 de Mayo 02297-442549 / 443305	8	(2 casas)
"Tierra Mía" c/ pileta	Brandsen N°1425 0249-15-4476983 nuevaimagenderauch@yahoo.com.ar	5	(1 cabaña)
"Carmelo"	Eduardo Rodríguez N°60 0249-15-4306866	15	(3 cabañas)
"Lo de Magda"	Las Heras N°950 0249-15-4348206	6	(1 monoambiente)
"Lo de Miriam"	Av. Del Valle N°85 2297-442033	8	(2 casas)
"***Su Casa"***	Gral. Paz N°649 0249-15-4337904 / 0249-154310733 guillermotelechea@outlook.com	5	(1 casa)
El Rincón de "Mayra Luz"	Barrio Viviendas Rauch 16 0249-(15)4501112	6	Depto c/ cochera
	TOTAL	170	
	CASAS DE CAMPO		
"Los Cardales"	0249-15-4475485 / 011-15-61373374 info@quintaloscardales.com.ar www.quintaloscardales.com.ar		
"Cabañas San Javier"	0249-15-4314557 / 011-15-66147466 Facebook.com/alquileresrauch		
"Los Abuelos"	Alberti N°560 02297-442455 / Cel: 0249-15-4479048 www.estlosabuelos.com.ar		

Emprendedorismo y turismo

Cada uno de los emprendimientos productivos propuestos en este Estudio pueden componer un circuito de interés turístico y de conocimiento acerca de la calidad y cuidado con que se desarrollan los mismos. Un ejemplo de ello lo constituye la experiencia privada realizada en las instalaciones de la fábrica de quesos "Manjares Pampeanos", que visitaron un grupo de integrantes del "Club de los quesos", organizado **Pablo Chicco Raggio**.

La reproducción de esa experiencia sobre un circuito muy cuidado de emprendedores que puedan además de mostrar y vender sus productos, brindar algún otro servicio turístico (alojamiento, meriendas, degustación de vinos y quesos, cervezas artesanales, etc) constituye un motivo de atracción y si eso puede ser articulado con algunas de las pautas identitarias de las que hemos hablado, el interés del turista se potencia.

XI. Catálogo de Proyectos

- En materia de **producción cárnica** se formularon recomendaciones para el desarrollo de actividades industriales para las que nos remitimos al capítulo correspondiente a fin de no reiterar contenidos, pero en síntesis son:

1. **Desarrollo de un Matadero municipal y Frigorífico**, como paso previo e imprescindible, para llevar a cabo un proceso de diversificación productiva e incorporar valor local a un recurso económico de la mayor relevancia como es la producción de carne en Rauch.
2. **Desarrollo de una Carne con marca,** constituye una segunda alternativa productiva, promoviendo una serie de cortes avalados por una raza de reconocido prestigio y calidad o la garantía de una región o localidad que aporta determinadas carácterísticas diferenciadoras certificadas (calidad, condiciones medioambientales, trazabilidad, etc), significa en sí, incorporar un valor al producto. Ello permite incorporar valor en el sector de carnes, con una gama de productos posibles extraordinariamente diversa. **La marca vinculada al origen** es un aspecto a desarrollar localmente: ***Rauch, la Cuenca del Salado o la pradera pampeana,*** debería caracterizar algunos de los productos cárnicos salidos de la región. La iniciativa puede ser propia/local o asociarse a emprendimientos en curso como ha sido el acuerdo entre municipio de Tordillo y la Empresa Europatagónica SA, que anunciaron la inscripción de una marca denominada ***"Carne Cuenca del Salado",*** buscando generar un producto que trascienda la región y la provincia. Debe evaluarse la viabilidad de un negocio para la comercialización de **carne con marca**, asociada a una raza o a un área de producción (Rauch). Como punto de partida debe caracterizarse el sistema de producción de una raza determinada a efectos de estimar la oferta de materia prima necesaria.
3. **Producción de hamburguesas gourmet,** incorporando creatividad e innovación. Este tipo de industria, complementaria de la producción cárnica bovina y porcina (e incluso ovina), permite diferentes modelos de escala (artesanal, semiindustrial e industrial) lo que siempre significa una ventaja para el inicio de los emprendimientos. Se trata de producto de consumo masivo que puede abastecer una demanda importante en la costa turística, atento su facilidad de almacenamiento y cocción. A partir de materia prima de excelencia, su preparación en términos gastronómicos es simple y puede dar lugar a innumerables variantes. El proceso de fabricación es bastante elemental y cualquier emprendedor local –teniendo la sala municipal de procesamiento de alimentos– tiene una ventaja competitiva importante. Se incorporó como Caso de Estudio, **Raza Nostra,** un emprendimiento español, a partir de una carnicería familiar, para vender hamburguesas envasadas, sobre las que innova, incorporando una serie de ingredientes a la carne, para dar respuesta a los diferentes gustos y necesidades de sus clientes y posibilitar un consumo más frecuente de un producto archiconocido. De 5 variedades iniciales, se amplió a 30 variedades de hamburguesas con diferente composición y sin conservantes y un negocio con panes artesanales y salsas especiales .Ocho años después de su inicio, posee una cadena de 20 locales (uno fuera del país) y 4 restaurantes, convirtiendo un producto *fast food* en una elaboración *gourmet*.
4. **Producción de Hamburguesas saludables.** En la misma línea de producción, se trata de incorporar a una comida de consumo masivo, sobre todo por los más chicos, un

mayor valor nutritivo, previniendo enfermedades neurológicas, accidentes cerebro vasculares (ACV) y enfermedades cardíacas, a partir del enriquecimiento del medallón de carne con elementos que mejoren su valor nutritivo. Se incorporó como Caso de Estudio, las "hamburguesas saludables" desarrolladas por el INTI mediante una innovación tecnológica, enrqueciendo la carne con microcápsulas de aceite de lino, apto para consumo humano, aceite vegetal que posee más de un 50% de ácido alfa linoleico, un ácido graso Omega3.

5. **Producción de cecina** Se trata de una industria que valoriza cortes de escaso valor a través de distintos procesos. La ***cecina* o *jamón de vaca,*** carne de vacuno, salada y secada al aire, al sol o al humo. Es una elaboración típica de León (España). *".* La *bresaola* (Italia) es el mismo producto con leves modificaciones en la receta. Se utiliza como materia prima los cuartos traseros de ganado vacuno que debe ser mayor de cinco años de edad y de un peso vivo mínimo de unos cuatrocientos kilogramos. Es inexplicable es que Argentina no sea un importante productor de este tipo de **jamones de vaca,** mientras en Chile y Uruguay ya existen experiencias exitosas de empresas pequeñas, que han logrado exportar. Se incorporó como Caso de Estudio: **Secretos de la Unión**, una empresa familiar de la patagónica Región de los Lagos (Chile). De manera totalmente artesanal, elaboran jamón de vacuno y otros productos como vacuno ahumado, cordero ahumado, jabalí y ciervo. Hoy abastecen los mejores restaurantes y hoteles de Chile y exportan a países árabes (que por motivos religiosos –como sucede también con la comunidad judía- no pueden consumir jamón de cerdo. Ultimamente producen también **jamón de wagyu,** y **lomo veteado**, innovando con una raza japonesa al punto de que ese jamón no existía siquiera en Japón, adonde lo está exportando así como a Estados Unidos. El kilo de ese lomo se vende en Europa y EEUU a u$s 1.000, como el jamón *"más caro del mundo*o avanzar un paso más en la cadena y vender productos elaborados o semielaborados que aumenten la satisfacción del consumidor final (fiambres, embutidos, etc), son alternativas que podrían ser complementarias o la respuesta a una absorción controlada de la producción de pequeños emprendedores locales.
6. **Producción de chacinados y otros productos cárnicos** Además de incorporar valor a la producción cárnica bovina y porcina local, con la elaboración de chacinados, embutidos y fiambres artesanales, quedan cientos de especialidades a desarrollar, a las que otorgarle el sello de Rauch como identificación de calidad y que no están cubiertas por la oferta en el mercado gourmet nacional. Es el caso de la chistorra vasca, fuet catalán, hostein, kassler (chuletas aliñadas y ahumadas), costillar ahumado, culatello italiano, spianatta, jamón acaramelado, rosca polaca, etc y el *jamón de pato,* hecho con la pechuga del ave, que se saboriza con una mezcla de cinco especias, para luego por una salmuera de 36 horas y un mes de secado, a 12°C. Todas esa elaboraciones son de simple realización tras una adecuada capacitación. Y la producción local goza de las ventajas de la sala de procesamiento de alimentos ya desarrollada. Un caso de estudio lo constituye en la región, la Cabaña Las Dinas en Tandil, con una creativa variedad y calidad de productos que ya ha logrado una Denominación de Origen (DO) que valoriza su producción. En los últimos años, ha comenzado a consolidarse en el país, una tendencia llamada *"charcutería de autor"* que no es otra cosa que la vocación de jóvenes chefs, emprendedores, pequeños productores artesanales y carniceros que retoman antiguas recetas artesanales y trabajan a la vieja usanza, en busca de calidad y sabor.

7. **Producción de carne refrigerada o procesada.** Esta alternativa productiva está dirigida a emprendimientos de mayor envergadura, destinada a producir **carne deshuesada, procesada, fresca o refrigerada,** con destino preferencial a la exportación, en especial los mercados estadounidense y europeo; y más recientemente, China. Existen diversos procesos industriales vinculados a las **Carnes cocidas congeladas** (Corte Anatómico, Carne en Cubos (*Cooked Beef for Dicing*), Carne feteada *(Cooked Beef for Slicing),* Carne Molida compactada *(Ground Cooked Beef que se presenta congelada tipo "Free Flow" ó también "Block Frozen" y se usa para relleno de pastas y como insumo cárnico en la industria gastronómica),* Prediced Cooked Beef; IQF *(Individual Quick Frozen);* **Carnes cocidas enlatadas** *(Corned Beef, Ground Cooked Beef) y* **otras especialidades y enlatados** *(Cooked Beef*, *Cubed Beef y Roast Beef with Gravy)* y **Carnes deshidratadas** *(Jerky Beef*, que es una carne deshidratada. elaborada por una sola empresa de capitales brasileños que la comercializa preferentemente a Japón con un precio promedio en dólares por tonelada de u$s18.000).[lxxiv]

8. **Producción de patés, terrinas y otros.** Se trata de un mercado que se ha diversificado e incluye preparaciones a partir de carnes diversas y también de verduras y frutos secos. Pero el hígado, así como ocurre con el *foie gras*, sigue siendo el ingrediente central de la mayoría de los patés por su aporte graso. El proceso de elaboración es extremadamente simple y permite su elaboración artesanal. Existen patés de todo tipo de carnes de vacuno, aves, conejo y caza. Los patés se hacen con ingredientes picados o en pequeños trozos, pero se suelen envasar en frascos de vidrios u otro tipo de moldes (terrinas) para consumir en rodajas y otros son untables (patés). La expansión de este tipo de productos es universal y permite a un emprendedor explorar creativamente qué tipo de productos considera más interesantes y cuales se adaptan mejor a su zona de producción. La producción de patés debe tender a incorporar dos líneas básicas: 1. de aprovechamiento de cortes o piezas de menor valor, como por ejemplo paté de hígado en sus diversas variantes (hígado con hongos, con pimienta verde, con jerez, al oporto, hígados de pollo, etc), paté de lengua y paté de jamón de cerdo y vaca) y 2. dirigida al mercado gourmet buscando productos inexistentes o poco desarrollados en el mercado nacional (paté de las Ardenas; de perdiz colorada; de faisán; de jabalí; de campaña; de pato; de liebre, paté de jamón horneado a la naranja; paté de pueblo con hierbas; paté con pasas, vino dulce y especias naturales; paté de ave al champagne; paté de cerdo con frutos rojos; paté de cerdo y damascos; paté de cerdo a la mostaza de miel; paté casero de cerdo; paté de cordero; paté de hígado de pollo al cognac; paté de perdiz; paté de liebre silvestre y vino; civet de liebre; libre estofada al chocolate; chorizo de liebre; fiambre de liebre a la gelatina; etc). En el caso de la perdiz (presente en los períodos de caza en Rauch y la región) su elaboración se hace en un 45% con carne de perdiz, higaditos de pollo, manteca, puerro, vino blanco, sal, conteniendo también proteína de leche (caseinato) y especias. En el caso de la liebre, se utiliza una liebre en trozos mezclada con manteca, carne de ternera, tocino y especias. También puede reemplazarse la carne vacuna por lomo de cerdo y de la misma manera, producirse terrinas de pavo, de conejo o de ganso.

9. **Producción de quesos** La producción de quesos en Rauch ya tiene un primer desarrollo de la mayor importancia. La producción artesanal de quesos destinados al mercado gourmet, en tanto multiplican el valor de la materia prima e incrementan la perdurabilidad del producto, facilitando su comercialización a ritmos menos acuciantes que las materias frescas o de corta durabilidad. Ese sector se manifiesta como una de

las actividades locales en las que puede alcanzarse más rápidamente un proceso de transformación. Algunos elementos ya están presentes en Rauch y otros son fácilmente alcanzables con una decisión clara de fomentar el sector. La presencia de un fabricante de quesos artesanales de gran calidad como **"Manjares pampeanos",** con una extensa gama de productos muy diferenciados y reconocidos a nivel nacional a través del "Club de los Quesos", el primer club privado de quesos gourmet de Argentina, coloca a Rauch en un sitio privilegiado para consolidarse como una referencia en la especialidad. La elaboración artesanal de quesos, que está presente también en otros emprendimientos locales, debe perfilarse hacia los máximos niveles de calidad, cuidado sanitario y diversificación de la oferta, para instalar a la localidad como un ámbito de quesos exclusivos. La posibilidad de incorporar el equipamiento necesario para transformar la pasta de muzzarella de Egaña en una "muzzarella" local sólo requiere la decisión de hacerlo.

10. **Producción de lechones y corderos con reconocimiento de origen.** Esta es otra actividad complementaria para favorecer el desarrollo productivo de Rauch. Se trata de una producción a baja escala, dirigida a transformar granos y pasto en carne, generando valor agregado en origen y un pequeño mercado local como actividad complementaria de la chacra o el campo, buiscando recuperar las valiosas crías extensivas de esos animales para obtener productos muy apreciados, a los que se les debe arropar con un marketing muy específico, que permita reconocerlos como productos tradicionales y muy cuidados, donde se destaque su origen, sin necesidad –en una primera etapa– de buscar una D.O.
11. **Elaboración de productos ovinos preparados (charcutería, quesos, otros alimentos)** La incorporación del tambo ovino y la producción de lácteos derivados de la leche de oveja tiene importantes posibilidades de desarrollo en la provincia y en Rauch, por su cercanía con los grandes mercados urbanos y puede constituir un negocio de una rentabilidad potencial muy atractiva, si se opera con los niveles de eficiencia requeridos y profesionalidad. La fabricación de yogur, requesón (ricota de oveja) y dulce de leche de oveja (más cremoso, más suave y menos ácido que el de vaca), son excelentes variantes de producción para pequeños emprendedores locales y constituyen nuevos nichos de agregado de valor en el sector ovino. La ausencia de tradición de consumo en esta actividad, que asomaría como una debilidad, se convierte en realidad, en una oportunidad tanto a nivel nacional como del mercado externo, teniendo en cuenta la fuerte tendencia de los consumidores a apreciar nuevos productos clasificados como *"especiales"* o *"gourmet".* Un emprendimiento de esta naturaleza no requiere más de *una hectárea implantada con pastura de calidad* para atender la demanda nutricional de las ovejas lecheras, obteniendo leche, carne y lana, productos que, agregando valor, permiten al pequeño productor incorporar mayores ingresos de los que le permite la producción primaria. Una vez alcanzado el número de ovejas previsto como plantel para la capacidad productiva proyectada, la venta anual del excedente de hembras es otro ingreso complementario. Se incorporaron dos Casos de Estudio, uno dentro de la propia Cuenca del Salado y el otro en las inmediaciones de Tandil. Es el caso de **El Candil** de Enrique Capdevielle, veterinario, ganadero y profesor universitario, descendiente de antiguos pobladores de Bearne, en el país vasco francés, cuyos abuelos tenían un tambo en Pau, Francia, de los que heredó su pasión por la elaboración de quesos. Hoy elabora una serie de quesos de mucha personalidad en la línea de los buenos quesos franceses. El otro es el caso del **Almacén 4 Esquinas,** a menos de 30 kms de Tandil, que elaboran sus propios quesos y embutidos en un pequeño tambo con 80 ovejas frisonas y 2 hectáreas para apacentar su ganado. Elaboran 60 kilos de buen queso por

mes que venden en la zona y en su propio Almacén que existe desde hace 90 años, donde además funciona su restaurante.

12. **Producción de corderos"pesados".** Se trata de un tipo de emprendimiento que acompañe la tendencia mundial a producir corderos "pesados". El peso de faena en nuestro país está en 5 a 6 kgs. por debajo de lo que demanda el mercado internacional.El engorde de corderos se ha consolidado definitivamente como una muy competitiva alternativa ganadera. Para lograr producir corderos más pesados en menos tiempo y menores costos, se requiere incorporar, en un primer paso, conocimiento y profesionalidad en el manejo de la alimentación animal y su sanidad. Y en una segunda instancia, valorizar los kgs de carne incorporados, con acertadas decisiones comerciales.

Dentro del marco general de una decisión de "transformar el territorio", se formularon una serie de recomendaciones sobre la urgente necesidad de multiplicar en Rauch, la producción de carne por hectárea. Para ello se han valorizado dos experiencias que merecen la atención de autoridades municipales, referentes institucionales del Partido y productores: la experiencia de **Manantiales** en Chascomus y del **Establecimiento El Chango** (Ver capítulo de Producción agrícola y acápite sobre pasturas)

Son experiencias y recomendaciones que están dirigidas al mejoramiento de los sistemas de producción ganadera, lo que también tiene repercusión en la producción industrial y de servicios como la recuperación de la oferta de pasto, tanto de pasturas cultivadas como campos naturales; la incorporación de la tecnología disponible de producción de forraje para compensar las dificultades crecientes que acarreará el cambio climático, por inundaciones o sequías; la revisión de la evaluación de rentabilidad (no siempre es más rentable la soja que el pasto); la eficiencia del rodeo de cría, para la obtención de más y mejores terneros, etc. Utilizar sistemas pastoriles intensificados, suplementación con silo o grano, etc. de modo de transformar una parte de las exportaciones de granos y oleaginosas (producción primaria) en exportaciones de proteínas animales (producción secundaria).

Debe entenderse definitivamente que la Cuenca del Salado, es una de las pocas sino **la única región del país en la que el aumento del stock puede ser significativo.** Como lo señalan Daniel Rearte, coordinador nacional del Programa Carnes y equipos técnicos de la regional del INTA, es posible en la Cuenca, **triplicar la producción de carne** por hectárea al año mediante mejoras en la eficiencia reproductiva y forrajera.

Asimismo debe considerarse el importante efecto que este crecimiento ganadero implicaría en la **utilización intensiva de recursos humanos altamente calificados**, tecnología y conocimiento de punta, genética animal, lo que estimula importantes inversiones de capital a lo largo de toda la cadena (**producción avanzada**).

- En materia de **producción agrícola** se formularon recomendaciones para el desarrollo de actividades industriales, para las que nos remitimos al capítulo correspondiente a fin de no reiterar contenidos, pero en síntesis son:

1. **Producción de pasturas, forrajes, verdeos, granos y oleaginosas,** destinados a la conversión en proteína animal. Esta producción es de trascendencia estratégica no sólo por constituir una herramienta transformadora de la actividad ganadera, sino como morigeración de los efectos del cambio climático sobre los rendimientos de los cultivos. Incluye tanto la incorporación de pasturas megatérmicas como de lotus, festuca, agropiro y otras, para multiplicar la producción de carne en la región.
2. **Producción de alimentos balanceados.** Es una industria que crece de manera significativa, a nivel mundial (rozó los 1.000 millones de toneladas y 460.000 millones de dólares en 2015), traccionada por la creciente demanda global de proteínas. En Argentina su expansión es muy dinámica y Rauch posee las condiciones de recursos naturales y del propio sector (importante despliegue local de dos empresas productoras: Tecnoengorde y Nutra, bien equipadas y con capacidad productiva excedente) como para protagonizar una fuerte expansión en esta actividad, teniendo en cuenta lo señalado en el Capítulo de Producción agrícola respecto de los mercados externos y del creciente mercado de alimentos para mascotas.
3. **Producción de hortalizas frescas** Como se ha señalado ut supra, se trata de una actividad que se caracteriza por el elevado valor económico por unidad de peso, por su alta producción por unidad de superficie cultivada y por el alto grado de intensidad de utilización de los factores de producción (tierra, trabajo, capital y tecnología). Si se compara con el sector agropecuario en su totalidad, demanda 30 veces más mano de obra, 20 veces más uso de insumos y 15 veces más inversión en maquinaria y equipos por unidad de superficie. Factores como perecibilidad, estacionalidad, localización y baja estandarización, que carcaterizan las dificultades del sector, son superables a través del proceso de industrialización que permite extender los límites temporales de los productos hortícolas, hacer de la contra-estacionalidad, un factor positivo e incorporar valor y diferenciación que licuen los problemas de localización y baja estandarización. Haciendo un uso intensivo de la Planta Municipal de Procesamiento de alimentos en el SIPLA, se pueden desarrollar emprendimientos de base hortícola (ensaladas preparadas para supermercados, vegetales listos para su cocción o consumo, etc. producidos en pequeña escala o bajo invernaderos. (Ver los casos citados de Endivias Belgrano y Esparragos Esex)
4. **Producción de hortalizas procesadas** Incorporando ciertos niveles de procesamiento artesanal o semiindustrial en productos innovadores o que atiendan nichos concretos de demanda, otra alternativa productiva la constituyen los **preparados de sopas de vegetales** listas para consumir o secas y, aprovechando la tendencia a la sustitución de productos frescos por **preparados (sopas deshidratadas, purés instantáneos, platos congelados, precocidos,** etc.) que requieren una baja tecnología de procesamiento y que pueden constituir una alternativa para la diversificación productiva de la región
5. **Mini-emprendimientos agrícolas** se pueden generar miniemprendimientos agrícolas exitosos, generadores de ocupación y multiplicadores del comercio local, en especial en ámbitos como los subproductos del ajo y los subproductos hortícolas. Con relación al **ajo** la gama de productos es amplísima (extracto de ajo como aditivo para la alimentación; suplemento alimentario por sus propiedades antimicrobianas; en polvo; ajo envasado; en salsas; como chimichurris o aliolis; confitados: negros, etc). Con relación a subproductos hortícolas destinados al mundo gourmet, la gama de potencial producción local también es amplísima: elaboración artesanal o semi-industrial de pepinos y pepinillos (solos o con miel), cebollas, tomates, berenjenas y otras hortalizas en vinagre, tomates al vino, berenjenas y zuchinis ahumados, chutneys, pastas de aceitunas y de ajos, mezclas con frutas secas, encurtidos,etc.

6. **Producción de aromáticas, condimentos y especias** es otro conjunto de posibles mini-emprendimientos agrícolas vinculado a su producción y venta o su utilización como **complemento de mezclas de especias y condimentos** o como agregado en salsas (Chutney de frutas, miel y especias; Salsa para carnes en base a frutas, miel y especias; Salsa de mostaza y miel; Salsa de frutos rojos, miel y vino malbec, etc). Para el análisis del sector de hierbas y especias es necesario distinguir la estructura industrial del concepto de drogas crudas, que corresponden a aquellos productos obtenidos en la producción agrícola y que son materias primas vegetales, provenientes tanto de cultivos como de extracción natural. Son productos sin industrialización o con un muy bajo proceso (secado, limpieza y clasificación, molido o mezclado). Las **hierbas aromáticas** de uso culinario (orégano, romero, menta, estragón, salvia, etc) se presentan en forma fresca, seca, entera, triturada o en polvo y pueden constituir, una vez procesados, una línea de productos para su distribución en tiendas de productos gourmet y en dietéticas, si son presentados con un *packaging* atractivo y práctico para su uso en la cocina. Si esa producción es orgánica o muy cuidada en las condiciones de producción puede penetrar también, en paquetes de mayor volumen, en el circuito "horeca" (hotelería, restaurantes, catering). En el proceso de industrialización, las hierbas aromáticas y especias permiten la obtención de condimentos, oleorresinas y aceites esenciales destinados a la industria alimenticia, perfumería, cosmética, artículos de limpieza, aromaterapia, entre otros. Algunas hierbas aromáticas se consumen vertiendo agua hirviendo sobre las mismas, obteniendo de esta manera una infusión o "té de hierbas". Se presentan en presentaciones de una sola especie o en blends de distintos sabores mezclados. Suelen empaquetarse en pequeñas bolsas o frascos muy exclusivos.
7. **Producción de Aceites esenciales** (son los principales derivados comercializados a partir de los cultivos aromáticos y su aplicación es muy amplia en diversas industrias); **Oleorresinas o extractos** (de gran uso en las industrias alimentaria y farmacéutica); **Resinoides y absolutos** (muy empleados en la elaboración de perfumes) y **Resinas.**
8. **Producción de hierbas medicinales (**citronella, manzanilla, cardo mariano, valeriana, boldo, cedrón, gingseng, regaliz, etc) que permiten las obtención de drogas crudas, extractos y principios activos destinados a las herboristerías, cosmética e industria medicinal. La industria farmacéutica insume grandes cantidades de hierbas aromáticas y medicinales que son la base de infusiones y diversos productos que no requieren receta médica.
9. **Elaboración de productos fitofarmaceúticos y suplementos dietarios** Un área de desarrollo más accesible que la de las fitomedicinas para emprendimientos locales en Rauch, lo constituye el mercado de los suplementos dietarios, cuyas ventas crecen año a año en todo el mundo y que se ha convertido en un nicho impresionante para la industria de estos productos. La venta libre de suplementos dietarios registró en los últimos años un crecimiento sostenido también en Argentina, con 13 millones de consumidores. Un ejemplo de ello ha sido el éxito de un cultivo de origen agrícola, la salvia hispánica **(chía)** como fuente vegetal de Omega 3, es la que mayor concentración aporta**.**
10. **Producción de hongos comestibles** Es otra de las actividades productivas agrícolas sobre las que puede avanzarse en Rauch, que constituye a nivel mundial un sector en permanente expansión. Es una producción es sencilla, que requiere una inversión mínima y una capacitación muy simple. En nuestro país su consumo viene en aumento y se ha introducido en el segmento más exclusivo de la demanda. Además de los champiñones, hoy se utilizan también en Argentina otras **variedades** (*Portobellos, Gírgolas, Shiitakes, Morillas* y *Porcinis o boletus* muy populares en la gastronomía italiana y muy apreciados en toda Europa; entre las 38.000 clases de hongos comestibles

existentes. No sólo son apreciados por la calidad de su sabor sino por ser un complemento importante para la nutrición, ya que contienen **proteínas, vitaminas, minerales y fibra, y al ser bajos en calorías,** son apropiados para las dietas de adelgazamiento. Su mercado es muy amplio y pocas veces superado por la demanda. Las gírgolas, son consideradas no sólo por su alta calidad gastronómica sino por su aporte nutricio-nal, ya que contiene todos los aminoácidos esenciales y es una importante fuente de vitaminas C (rica en ergosterol) y vitamina D, además de tener un alto contenido de fósforo, magnesio, calcio, hierro y manganeso. Su bajo contenido de grasas y sodio, unido a su alto contenido de potasio, hacen de este producto gourmet, una alternativa proteica para las personas que padecen enfermedades cardiovasculares, hipertensión y obesidad. El *shiitake* en Japón se lo utiliza como medicamento aprobado en el tratamiento de cáncer y se lo considera un importante anticancerígeno.

11. **Producción de alimentos orgánicos** Se trata de un mercado de enorme expansión siguiendo la tendencia global a una alimentación más sana y controlada. Para el desarrollo de emprendimientos vinculados a la **producción orgánica en Rauch**, pueden existir interesantes oportunidades en el mercado interno del área metropolitana y de la costa atlántica, ya que tanto en su variante certificada como agroecológica, existe un creciente consumo. Hay un movimiento cultural que se expresa en ferias saludables (*Sabe La Tierra*, *Mapo*, *Buenos Aires Market*, etc) que son cada vez más populares, donde el público busca nuevos sabores innovadores y en las que participan muchos de los chef más famosos del país. Las posibilidades son múltiples desde productos panificados, pastas integrales, mermeladas orgánicas, dulce de leche orgánico, salsas y mayonesas, etc. hasta hierbas aromáticas y productos frescos componen un universo de elaboraciones para incorporar en este mercado en expansión.
12. **Patés vegetarianos** Es una línea interesante de producción, acorde con las actuales tendencias al consumo saludable y de menor ingesta de grasas, reduciendo su consumo y el colesterol.Constituyen una línea innovadora que puede ser muy exitosa en las crecientes redes de tiendas dietéticas y de consumos exclusivos. Y a la vez, incorporar el segmento de consumo vegano o vegetariano. Los patés vegetarianos son elaborados a partir de tofu, champiñones, hortalizas, frutos secos o diversas legumbres populares, contribuyendo de una manera distinta, al necesario consumo de verduras y productos hechos a base de éstas. Estos patés no siempre requieren cocción y pueden elaborarse fácilmente con un robot de cocina, por lo que son muy aptos para pequeños emprendimientos, en el ámbito familiar o en la Planta municipal de procesamiento de alimentos. Siendo un producto novedoso, aún no figura en la descripción del Código Alimentario Argentino (CAA). La materia prima no es de estación, por lo que el producto puede ser consumido en cualquier época del año. Tiene la ventaja de que el sabor de las materias primas y su composición de vitaminas y minerales se mantiene intacto y son muy fáciles de elaborar. Se pueden utilizar las verduras que se producan en la zona y se usan conservantes naturales, preservando las propiedades de las materias primas. Es un tipo de producción, compatible con el ahorro de energía (por su bajo consumo en leves cocciones cuando son necesarias y esterilización de frascos); ahorro de agua y manejo integral de los residuos sólidos. Las variedades son amplísimas: Patés de ajo y aceite de oliva; de berenjenas con miel; de champiñón; de olivas verdes; crudo de tomates secos; de zanahorias, nueces y albahaca; de shiitake; y tres patés típicos de la cocina árabe: el Mutabal, o crema de berenjenas o de calabacines, que es una receta similar al Falafel y al Hummus, que es una receta que se suele servir de entrante (*mazzeh*); el muy parecido Baba Ghannoush que se consume en países como Siria o Palestina y el Hummus, pasta de garbanzos que puede incorporar remolachas.

Otras actividades productivas desarrollables en Rauch de acuerdo a su actual producción primaria son: elaboración de aceites y acetos; molienda de cereales, elaboración de galletitas y bizcochos, elaboración de barras de cereales, elaboración de pastas secas; elaboración de cerveza de trigo;etc.

- En materia de **producción apícola** se formularon recomendaciones para el desarrollo de actividades industriales para las que nos remitimos al capítulo correspondiente a fin de no reiterar contenidos, pero en síntesis son:

  Desarrollo y fabricación de productos derivados de la miel para el consumo humano como:

  1. **Galletas, tortas, galletitas y bizcochos de miel**; Bombones y caramelos de miel, turrones y barras de cereales y miel; Caramelos de Propóleo: Caramelo de desarrollo artesanal que permite aprovechar los beneficios de la miel y del propóleo que conjuga esas propiedades con las de una golosina; Maná de Abejas o Suplemento nutricional que es una combinación de cuatro derivados de la colmena de alto valor energético (miel, polen, propóleos y jalea real);
  2. **Cerveza de Miel:** Existen marcas famosas como *Barbar* (una cerveza especial belga de miel, 8° de alcohol. de alta fermentación); *Boskeun* (de la innovadora empresa belga De Dolle Brouwers); *Enville Ales* (de Staffordshire. Reino Unido). *Ann* (de Hill Farmstead); *Honeydew* (cerveza de color dorado, que en su elaboración lleva miel orgánica que le aporta un dulzor suave.Graduación alcohólica 5°) y algunas nuevas y muy exóticas como la española *La Socarrada*, hecha con romero y miel
  3. **"Cerveza vikinga" y/o Hidromieles alcohólicas:** son bebidas anteriores al vino y precursoras de la cerveza, de gran desarrollo en el mercado mundial gourmet. Es un producto poco desarrollado por los apicultores argentinos que constituye una alternativa de producción diversificada de gran rentabilidad. Es necesario elaborarla con miel de calidad. De alto consumo en países europeos del centro de Europa como Polonia y Eslovaquia. se trata de una bebida alcohólica con una concentración que varía del 10% al 15% y que se obtiene a partir de la fermentación de una mezcla de agua y miel. Existe una enorme variedad de hidromieles, desde la ***tradicional,*** realizada con una o más variedades de miel, agua y levaduras, sin ningún otro añadido. Según proporciones de la receta y lugar de origen recibe diferentes nombres y subdividirse en dulces, semi-dulces y secas. También hay las llamadas *melomieles* hechas con miel y frutas o jugos de frutas. Dentro de las melomieles encontramos variedades muy famosas en el mundo: **Bochet** (la miel se quema, se carameliza antes de diluirla, consiguiendo notas de toffee y chocolate); **Braggot**(de origen belga, es una hidromiel con malta, que puede tener lúpulo); **Black mead** (con grosellas negras); **Capsicumel** (variante mexicana con chiles**); Chouchenn** (variante francesa de Bretaña con zumo de manzana); **Cyser** (mezcla de miel y zumo de manzana o trozos de manzana); **Czwórniak** (hidromiel polaca hecha con tres partes de agua y una de miel); **Gverc** (hidromiel con especias. típica de Croacia); **Hippocras** (mezcla de miel. uvas y especias);**iQhilika** (hidromiel sudafricana); **Metheglin** (una de las más tradicionales a la que se le añaden hierbas o especias como té. naranja. cinamomo y jengibre); **Miodomel** (hidromiel polaca con lúpulos); **Morat** (mezcla de miel y moras; **Sack mead** (hidromiel hecha con una gran proporción de miel, que da como resultado una bebida de mucha gradación alcohólica y bastante dulce); **Sangre de vikingo** (hidromiel y jugo de cerezas); **Sima** (de fermentación rápida y bajo alcohol condimentada con limón); etc. Están también las **especiadas** a las que se le añaden hierbas, especias o partes de diversas plantas

plantas y las **especiales**. que son básicamente las que no entran en las anteriores categorías. como combinaciones de miel y malta; miel. fruta y especias; miel. zumo y fruta con malta y especias;etc.*Chouchenn*: es también una bebida alcohólica (14°), tradicional de la región de Bretaña (Francia), muy similar a la hidromiel, que se obtiene a partir del proceso de fermentación de una mezcla de miel y agua, a la que se añade zumo de manzana. Pero se diferencia en que se elabora tradicionalmente en caliente.

4. **Vinagres y acetos de Miel:** El vinagre de miel es una *delicatesen* del mundo gourmet con enormes oportunidades de desarrollo. Considerada por los expertos, un producto para entendidos. Puede ser aromatizado con romero o estragón o saborizado con ajo. Y ser el soporte de una producción de encurtidos en vinagre de miel. El *Aceto de Miel* es otro subproducto muy sofisticado destinado al mismo mercado.
5. **Mostazas y salsas en base a miel** como la afamada French's Honey Mustard o la destacada salsa argentina de miel y mostaza elaborada por Pampa Gourmet. Asimismo se pueden elaborar aderezos de miel. mostaza y curry; o combinadas con salsa inglesa.
6. **Licores de miel** en todas sus gamas, con vainilla, crema, chocolate, menta, etc.

Desarrollo y fabricación de productos de cosmética natural apícola como:

7. **Jabones:** Jabón de Jalea Real y Miel; Jabón concentrado de Miel y baba de caracol; Jabón de Miel y Diente de león; Jabón de Miel y Polen (exfoliante natural), Jabón de Miel y Leche de almendras (humentante); Jabón de Aloe Vera, Colágeno y Miel; Jabón de Miel y flores de Lavanda; Jabón Negro de Propoleo y Jalea Real (astringente y anti-séptico); Jabón de Chocolate y Miel; Jabón de miel; Jabón de Propóleo;Jabón de miel y leche de cabra, etc.
8. **Cremas:** Crema corporal de propóleo y miel; Crema de propóleos; Crema Corporal concentrada de miel y baba de caracol**;** Crema de Miel y Caléndula (reconstituyente celular); Crema de Propóleos y Aloe Vera.
9. **Desarrollo de otros productos cosméticos y para el cuidado de la salud:** Desodorante bucal en base a propóleo; Revitalizante corporal; Mascarilla de miel y aloe vera; Limpiador facial (desmaquillante natural); Exfoliante corporal; Loción para la piel; Tratamiento para aclarar el cabello; Bálsamo labial; Acondicionador natural; Jalea real; etc.
10. **Producción de velas y otros productos a partir de la cera de abejas** La cera es empleada en diversas industrias y posee un alto valor poco atendido por los apicultores: industria, electrónica (fabricación de aparatos electrónicos y cd's); mantenimiento de armas (calibrado de balas, lustre de culatas. etc); industria cosmética**;** industria farmacéutica; industria alimenticia; fabricación de crayones; lubricante y pasta pulidora y protectora de maderas y cueros; fabricación de velas (decorativas y litúrgicas) y figuras de cera; impermeabilizantes; para la restauración de obras de arte; reforzamiento de hilos en la industria textil; utilizado por la NASA en la limpieza de derrames de petróleo en el mar; en la cestería de miembre, etc.Y en la propia industria apícola para producir las láminas de cera. El descarte de la cera se utiliza para la fabricación de material para encendido rápido de fogones y parrillas.

Desarrollo de servicios derivados de la actividad apícola

11. **Servicios Profesionales** (Consultorías, Certificación de productos, Capacitación y Servicios de laboratorios) Atento la relevancia internacional de la apicultura argentina, es factible incorporar dentro del esquema productivo de Rauch, este sector de servicios profesionales tanto a nivel nacional como internacional, lo que constituiría constituye

una experiencia de gran significación comunitaria y de proyección de Rauch hacia una economía avanzada.

Otras actividades productivas desarrollables con la miel pueden estar vinculadas a la **industria alimenticia** que la utiliza como protector y preservador de quesos; elaboración de gomitas dulces infantiles; elaboración de chocolates; lubricante para moldes de hornear; etc. En dulcería artesanal para cristalización de frutas y verduras y en producción de verduras procesadas como protector de las mismas y en jardinería en injertos de plantas, etc.

- En materia de **producción avícola** se formularon recomendaciones para el desarrollo de actividades industriales para las que nos remitimos en el capítulo correspondiente para no reiterar contenidos y que en síntesis son:

1. **Producción pollos para carne** Tanto esta actividad como la siguiente, de muy significativas posibilidades de desarrollo en la región y que posibilitan una mejor conversión grano-carne que el ganado bovino y una menor superficie de campo disponible, constituyen producciones a fomentar decididamente.
2. **Producción de huevos** Como ya se ha señalado resulta incomprensible que una ciudad con el entorno de Rauch deba comprar pollos y huevos provenientes de fuera de su Partido. El propio consumo interno de su población permitiría sostener inicialmente un emprendimiento local con sólo ese destino.
3. **Producción de gansos, patos y faisanes** La producción de este tipo de aves no sólo puede abastecer de insumos a industrias instaladas, como es el caso de La Mere Michelle, sino sobre todo, contar con la producción primaria para desarrollar la industria de patés y terrinas que se sugiriera en el Capítulo de chacinados y productos cárnicos.

En materia de **producciones alternativas, gourmet, etc.** se formularon recomendaciones para el desarrollo de actividades industriales a las que nos remitimos en diversos capítulos, pero resulta interesante reflejar en esta sección, la opinión de uno de los empresarios industriales de mayor significación local.

Sostiene Miguel Pío Uriburu: *"Los productores argentinos deben apuntar sus producciones hacia aquellos países donde sobra dinero que gastar y que al mismo tiempo, están ávidos de alimentos raros y distintos. Nuestro país. tan extenso y poseedor de extraordinarias condiciones naturales les da una oferta impresionante de productos exóticos, entre los cuales podrían figurar codornices, faisanes, patos, conejos, ciervos, jabalíes, liebres, truchas, salmones, mariscos y bastante más.* ***La consigna deberá ser estudiar de hoy en más las ventajas comparativas que poseemos con productos de la fauna o de granja o artesanales.*** *A propósito de ello, la liebre considerada en una época era plaga y combatida, en Europa es una carne muy apreciada y con el cuero se hacen guantes o sombreros. O sea que tiene un aprovechamiento integral… Rabos y tendones que aquí son considerados desechos, para los orientales, constituyen la base de una sopa de consumo frecuente…"*

Por eso hemos insistido a lo largo de este Estudio en la necesidad de globalizar la mirada y advertir los nichos que el mundo ofrece. Por otra parte, tener presente que cualquier alimento elaborado que es colocado en las góndolas de los supermercados mundiales, tiene muy poco de producto primario que representa una parte mínima de un valor que integran en mayor medida, el conocimiento aplicado, la tecnología, la logística, el diseño, el packaging, etc.

XII. Financiamiento

Para dar sostén a los emprendimientos y desarrollos Pymes que se han recomendado a lo largo de este Estudio, existen diversas líneas de financiamiento, de las cuales destacamos las siguientes:

- **Financiamiento de capital de trabajo para el agregado de valor en origen** en las cadenas de valor de las economías regionales. Banco de la Nación Argentina. Destinado a Micro, pequeños y medianos productores y empresas agroalimentarias, agroindustriales, bioenergéticas y biotecnológicas (personas humanas o jurídicas) cuyas actividades se encuentren dentro del territorio nacional y que procesen materias primas de origen agropecuario o de pesca, para generar agregado de valor mediante la producción de bienes de consumo final, insumos, bienes intermedios, bienes de capital, y/o servicios ambientales o para el medio rural. El destino es: capital de trabajo para financiar cosecha y gastos conexos de los cultivos industriales o extensivos tales como aprovisionamiento de materias primas, adquisición de insumos y financiamiento para el periodo de producción, entre otros, para productos elaborados provenientes de las economías regionales del país de las siguientes cadenas de valor: Productos frutícolas: para consumo fresco y para industria, orgánicos, miel, legumbres y otros. El monto máximo bonificable por el Ministerio no podrá superar un monto de $ 2.500.000.- La proporción del apoyo podrá ascender hasta el 100% de lo solicitado y el plazo de amortización será de hasta 12 meses, pudiendo incluir dentro de ese plazo total hasta seis (6) meses de gracia. En ningún caso habrá período de gracia para el pago de intereses. El régimen de amortización será mediante el sistema alemán. La periodicidad del pago de las amortizaciones de capital se pactarán con el cliente de acuerdo con el flujo de fondos y conforme la estacionalidad de sus ingresos, pudiendo ser mensual, trimestral o semestral. El interés será a la tasa correspondiente a la reglamentación 400 para capital de trabajo y gastos de evolución y sobre dicha tasa el Ministerio bonificará seis (6) puntos porcentuales anuales. Las garantías deberán ser a satisfacción del Banco. Asimismo, los créditos podrán ser otorgados a sola firma, siempre y cuando la instancia de crédito interviniente lo considere apropiado, aplicándose lo dispuesto en “Normas Específicas sobre Garantías-Regl. 246 BNA”. Se aceptarán también fianzas emitidas por GARANTIZAR SGR y FOGABA SAPEM. La línea de financiamiento tiene vigencia hasta el 31 de diciembre de 2016. Los Usuarios deberán presentar una solicitud de financiamiento al Banco (Casa Central o Sucursales), quien la enviará al Ministerio para que éste emita la correspondiente nota de elegibilidad y accedan a la bonificación de tasa de interés.

- **Financiamiento para la producción de Ganados y Carnes**. El Banco Nación Argentina junto al Ministerio de Agroindustria también han abierto un financiamiento de $ 800 millones para 650 proyectos aprobados, bajo esta línea de créditos destinado a las actividades ganaderas vacuna, porcina, aviar, entre otras. Se financia capital de trabajo asociado a inversión y gastos de evolución. El Ministerio de Agroindustria subsidia 6% de la tasa para pequeños y medianos productores. La gran mayoría de los créditos fueron tomados para efectuar inversiones, compra de reproductores, retención de vientres, adquisición de maquinaria, ampliación y mejoramiento de infraestructura e

instalaciones y la implantación de pasturas plurianuales. Esta línea se prevé que será renovada en 2017.

- **Fondo Semilla** promueve el surgimiento, desarrollo y fortalecimiento de emprendimientos que se destaquen por ser especialmente *innovadores* para la región, a través de asistencia financiera y técnica brindada por incubadoras que estarán a cargo de la evaluación, capacitación, mentoreo y acompañamiento de los proyectos. El objetivo es contribuir al desarrollo y fortalecimiento de emprendimientos en su etapa inicial para favorecer su ingreso y permanencia en el ecosistema emprendedor. Se puede aplicar a proyectos que ofrezcan soluciones innovadoras para la región y se enmarquen dentro de las actividades económicas elegibles. Asimismo, los proyectos con impacto social deberán relacionarse con alguno de los siguientes ámbitos: medio ambiente, salud, inclusión socioeconómica, educación y hábitat social. Los sectores elegibles son: **35% TICs ; 35%, Biotecnología y farmacéutica y 30% Tradicionales** (artesanías y papelería, alimentos, textiles, construcción, manufacturas, marroquinería, muebles). El Programa brinda a los proyectos adjudicados: **Asistencia técnica** a través de Incubadoras regionales contratadas para el desarrollo de un Plan de Negocios y la implementación de todas las actividades inherentes a dicho Plan; **Asistencia financiera** por un monto mínimo de $50.000 y un de $150.000 para las acciones de puesta en marcha o desarrollo y fortalecimiento de un proyecto. **La asistencia financiera** recibida deberá ser **invertida únicamente** en: **Activos fijos**: maquinarias, equipos y mobiliario. El monto afectado bajo el concepto "obras físicas" no podrá superar el 20% de la asistencia financiera; **Activos intangibles**: marcas y patentes; **Capital de trabajo**: insumos, materia prima, mano de obra tercerizada y servicios profesionales. El monto afectado bajo el concepto de "servicios profesionales", no podrá superar el 35% de la asistencia financiera; **Gastos de certificaciones y legalizaciones**: se reconocerá por este concepto la suma de hasta $ 5.000; **Servicios profesionales.**

- **PAC Emprendedores** Es una herramienta diseñada para promover la creación y el desarrollo de nuevas empresas con potencial de crecimiento y capacidad para ejecutar proyectos dinámicos, escalables e innovadores. Se consideran nuevas empresas a aquellos**emprendimientos con menos de dos años de actividad económica verificable** ante la AFIP o emprendedores que inician su proyecto. La instrumentación es a través de **Aportes No Reembolsables** de hasta el 85% del total del Plan de Negocios y hasta **$ 400.000**, los que se podrán canalizar mediante la modalidad de anticipos y/o reintegros. PAC Emprendedores privilegia la aplicación de los Aportes No Reembolsables para la realización de gastos e inversiones asociados a la **puesta en marcha y desarrollo inicial de la empresa** y para la contratación de servicios profesionales de asistencia técnica. La herramienta brinda asistencia económica a las nuevas empresas y emprendedores que previamente hayan transitado un proceso de estudio y gestación en una **Incubadora** acreditada por el programa. Las Incubadoras operan como facilitadores de los emprendedores en el proceso de difusión, formulación, aval y acompañamiento en la ejecución y rendición de los planes de negocio de los emprendedores. Las jóvenes empresas y los emprendedores canalizan sus proyectos a través de una red de Incubadoras distribuidas estratégicamente en todo el territorio nacional. La presentación del plan de negocios tiene comienzo con un **video pitch**, en el cual el emprendedor eleva al PAC los lineamientos generales de su proyecto. Cumplida esta instancia, la Incubadora lo asiste para desarrollar el Plan de Negocios. El Plan deberá incluir una descripción de las necesidades y objetivos del emprendimiento, las actividades y gastos

e inversiones propuestas y los productos verificables con los que comprobará la realización de los mismos. Los emprendedores con Planes de Negocios preaprobados técnicamente por el PAC, deberán remitir la documentación formal de su proyecto para el armado del correspondiente legajo: Plan de Negocios, Presupuestos de los bienes a adquirir, Certificación Contable, aval de la Incubadora, Copia de DNI, entre otra documentación. Se evalúa y emite la Notificación Formal de Aprobación para que el emprendedor inicie la ejecución de su Plan de Negocios, el que deberá tener una duración de hasta nueve (9) meses.

- **Mi Galpón** Con el objetivo de impulsar el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas de todo el territorio nacional, el Ministerio de Producción, a través de la Subsecretaria de Financiamiento de la Producción bonifica parte de la tasa de interés de créditos otorgados para que las Micro, Pequeñas o Medianas empresas puedan acceder a su propia unidad productiva. Etapas de Incubación. Incluye Créditos a tasa bonificada para la construcción o adquisición de Galpones Industriales nuevos o usados de los Bancos de la Nación Argentina, de la Provincia de Buenos Aires y de la Ciudad de Buenos Aires. Los créditos son con garantía a satisfacción del Banco, Garantías hipotecarias o avales de Sociedades de Garantías Reciprocas (S.G.R). Se accede completando los datos y el Formulario de Proyecto disponible, en un link y una vez registrados los datos de la empresa y completado el Formulario debe enviarse desde el mismo sistema a la Subsecretaria de Financiamiento de la Producción, para su preevaluación. En caso que la empresa sea notificada, mediante correo electrónico, que aplica para continuar con la gestión de la Declaración de Elegibilidad, deberá presentar la documentación respaldatoria que se cita a continuación, en un plazo de hasta 20 días hábiles contados desde la fecha de recepción de la notificación, ante la Subsecretaría de Financiamiento de la Producción, cita en Av. Julio A. Roca 651- PB, sector 2- CP 1067- CABA, para verificar que la actividad económica que el solicitante desarrolla corresponda a los sectores de industria, construcción o servicios industriales.

- **Clubes de Emprendedores** Se trata de una línea de apoyo que puede resultar interesante para la primera etapa de los emprendimientos de Rauch. Es una línea para la apertura de espacios de trabajo colaborativo a nivel local. Estos espacios físicos de innovación e incubación, están diseñados para potenciar el talento local y la promoción de nuevos emprendimientos, con el fin de favorecer el desarrollo económico regional. Los Clubes contarán con un espacio de trabajo abierto, un laboratorio tecnológico y una sala para dictar capacitaciones y/o realizar eventos. El programa brinda un apoyo financiero para el acondicionamiento de los espacios, la adquisición de equipamiento y nuevas tecnologías y contenido para el desarrollo de la comunidad emprendedora. Como contraparte se requerirá a las organizaciones que presenten la propuesta, un coordinador y el espacio físico donde funcionará el Club. Se accede realizando una preinscripción al programa se realiza a través del un formulario en la pagina del Ministerio de Producción de Nación. Las propuestas deben ser presentadas entre el gobierno local y/o provincial y al menos dos organizaciones/empresas del ecosistema. De esta forma, se plantea una estrategia que garantice la sostenibilidad y el involucramiento de actores locales. El programa prevé otorgar financiamiento para infraes-tructura y equipamiento. La contraparte debe ofrecer el espacio físico y financiar el coordinador del espacio. Una vez que se presenta la propuesta, desde la Subsecretaría y en conjunto con las organizaciones se diseña la estrategia para el desarrollo del contenido del lugar.

- **Ciudades para Emprender** El programa Ciudades para Emprender busca fortalecer y desarrollar las capacidades emprendedoras en distintas ciudades de la Argentina, a través de un plan de trabajo articulado con actores locales de los sectores público y privado: incubadoras, clubes emprendedores, gobiernos, universidades, empresas, emprendedores, agencias de desarrollo, entre otros. El programa procura facilitar la integración de los distintos agentes que promueven el emprendedorismo en el territorio. Para lograrlo, se diseñó junto a un equipo técnicos una matriz diagnóstica que identifica el grado de desarrollo del ecosistema emprendedor local para luego, y en función de ello, avanzar en el diseño de un plan de trabajo conjunto y participativo entre el gobierno local, otros actores parte del ecosistema y la Subsecretaria de Emprendedores. El objetivo es sensibilizar a la comunidad en temáticas de emprendedorismo y promover la cultura emprendedora, para desarrollar un ecosistema emprendedor federal sustentable y sostenible, mediante la articulación con gobiernos y actores locales. Si bien la selección de ciudades para el 2016 ya está cerrada, las autoridades municipales podrían gestionar en el presente año, la incorporación de Rauch en las ciudades elegidas en 2017, atento el programa de acciones emprendedoras desarrollado en este Plan.

Algunas conclusiones

Conclusión 1: Es imperioso avanzar en la cadena de valor de los productos agropecuarios y para ello, en igualmente imperioso establecer reglas jurídicas y económicas estables, seguras, ajenas al vaivén de las coyunturas , cuya falta hacen imposibles las inversiones. Argentina retrocede desde hace años. A mediados del siglo XX estaba entre los diez países con mejor renta per cápita, hoy es el n°56. La comparación con nuestros vecinos es reveladora. Somos el 13° país en exportaciones de carne y Paraguay es el 6°. En el 2000, Brasil nos compraba maíz por casi 150 millones de dólares y diez años después Brasil desplazó a la Argentina como segundo exportador mundial de ese grano. Pero el crecimiento brasileño no fue sólo en producción de commodities sino en incorporación de valor. Argentina consume en la actualidad, mezclas de cereales y copos de maíz y de arroz que provienen de Brasil, Chile y México. Décadas atrás los técnicos argentinos asesoraban a los productores de carne de Brasil para la mejora de sus rodeos que eran de baja calidad. Hoy es el primer o segundo exportador mundial de carne, mientras Argentina insiste en la protección de su mercado interno y en el temor a la competencia mundial y permanece produciendo materias primas sin agregado de valor quedándose con la parte menos dinámica y valiosa de las cadenas de valor agro alimentarias. El mundo necesita más alimentos y Argentina debe poder responde a esta demanda, produciéndolos y no vendiendo los insumos para producirlos.

Conclusión 2: Rauch posee todas las condiciones para hacerlo si es capaz de desarrollar una doble estrategia: a) promover escalonamientos productivos desde pequeños y medianos emprendimientos hasta consolidar productos y procesos, que permitan ir aumentando las escalas productivas y consolidar un sector industrial alimentario y b) propiciar la radicación de inversiones aprovechando las condiciones productivas y sociales de las que dispone.

Conclusión 3: Es imprescindible desarrollar una intensa tarea público-privada de fortalecimiento de los niveles educativos medios y técnicos. Mientras el sistema educativo provincial gestiona las reformas necesarias y obtenga resultados, no podemos esperar. Hay que promover actualizaciones en materia de conocimiento global, oportunidades productivas, etc. y capacitaciones en agroalimentos, economía 3R, energías limpias, uso productivo de la web, packaging, marketing sin recursos, etc.

Indice

Agradecimientos 2

I. Introducción. Consideraciones preliminares 3

II. Metodología de Ejecución del Plan de Desarrollo Productivo 5

III. Diagnóstico Productivo Regional 6
Caracterización del territorio 8
Plan Maestro Integral de la Cuenca del Salado 19
El desafío de transformar el territorio 28

IV. Estructura Productiva 35
Diagnóstico social 44
Población 45
Salud 59
Educación 68
Vivienda 77
Infraestructura y servicios 79
Medioambiente 85
Conclusiones 89

V. Perfil Productivo actual y potencial 91
I. Actividad ganadera bovina 99
Análisis estratégico. Contexto internacional 107
Actividades productivas potenciales cárnicas 132
Actividades productivas potenciales lácteas 167
II. Actividad ganadera porcina 179
Análisis estratégico. Contexto internacional 179
Actividades productivas potenciales 191
III. Actividad ganadera ovina 194
Análisis estratégico. Contexto internacional 194
Actividades productivas potenciales 208
IV. Actividad ganadera equina 212
Análisis estratégico. Contexto internacional 212
Actividades productivas potenciales 220

VI. Actividad apícola 222
Análisis estratégico. Contexto internacional 228
Actividades productivas potenciales 273

VII. Actividad agrícola 289
Análisis estratégico. Contexto internacional 291
Actividades productivas potenciales 313

VIII. Actividad avícola 357
Análisis estratégico. Contexto internacional 360
Actividades productivas potenciales 376

IX. Actividad industrial 379
Análisis estratégico de la agroindustria. Contexto internacional 379
Actividades productivas potenciales 404

X. Actividad turística 417
Situación actual 417
Actividades productivas potenciales 419

Catálogo de Proyectos 422
En materia de producción cárnica 422
En materia de producción agrícola 426
En materia de producción apícola 429
En materia de producción avícola 432

Líneas de Financiamiento 433

Algunas conclusiones 437

Notas y Anexo

[i] Marcelo Sili es un reconocido experto en desarrollo territorial y doctor en Desarrollo Rural (Université Toulouse Le Mirail - Francia)
[ii] Gabriela Lalanne, María Victoria Corte y Stella Carballo, Estudio de Determinación de la aptitud productiva del Establecimiento La Espadaña, mediante el uso de imágenes satelitales, Revista de Ciencias Agrarias y Tecnología de los Alimentos, Vol. 20, 2002.
[iii] Aspectos relevantes para la toma de decisiones en la cría bovina en la Cuenca del Salado, Lic. María del Carmen Rojas e Ing. Agr. MSc. Pablo Vázquez, INTA *EEA Cuenca del Salado.*
[iv] A los efectos de evaluar la calidad y uso de la tierra en Rauch, y fijar un índice deproductividad, entendiendo a tal como una valoración numérica de la capacidad productiva de la misma, utilizamos la clasificación utilitaria desarrollada mediante el SEFTA (Sistema de Evaluación de Tierras para Fines Agrarios), principalmente a través de los índices de Productividad (IP).
[v] Sistemas silvopastoriles de la Depresión del Salado. Estructura y biomasa de montes de sauce Laclau, Valdés Smukas y Villaverde, INTA y Forestaciones con Sauces en bajos dulces de la depresión del Salado, Mario Galetti, INTA.2013
[vi] Informe junio 2015, Ministerio de Economía, Subsecretaría de Coordinación Económica.
[vii] Estado de la Población Mundial 2014 - UNFPA
[viii] Anuario Estadístico de la Provincia de Buenos Aires, 2014.
[ix] Declaraciones de Viceministro de Salud, Gabriel Yedlin, oct. 2013, Telam.
[x] Fuente: Información del Municipio de Rauch sobre datos de los Colegios profesionales locales.
[xi] Fundamentos del pedido de declaración del entonces Concejal Maximiliano Suescun, actual Intendente Municipal, El Diario de Rauch, 19, nov 2015.
[xii] Declaraciones del Intendente Municipal Maximiliano Suescun y de la nueva Directora del URRA, Diana Bacigalupe, ABC Rauch, 17 enero 2016.
[xiii] Ver Informes Fao, Deustche Bank, Banco Mundial, Goldman Sachs, etc.
[xiv] V. Errecart, Análisis del mercado mundial de carnes, Centro de Economía Regional, UNSAM, mayo 2015.
[xv] Informe Bussines Insider, 2013.
[xvi] Informe FAO-OCDE, Agrimundo–Eurocarne, 7 de julio 2016.
[xvii] Informe de Juan Rey Kelly, responsable del Departamento de Economía de Confederaciones Rurales Argentinas (CRA).
[xviii] Rearte, Daniel, Perspectivas de las cadenas cárnicas en Argentina, INTA, septiembre 2007.
[xix] Dinámica de la producción ganadera argentina: Análisis de variables intervinientes y de escenarios futuros, Maximiliano Tkachuk y Marina Dossi, Apuntes agronómicos, 2014.
[xx] Fuente: ENA (Encuesta Nacional Agropecuaria), INDEC – SAGPyA.
[xxi] Idem Tkachuk y Dossi, Apuntes agronómicos, 2014.
[xxii] Informe Mercado argentino de la carne, Banco Ciudad, abril 2015.
[xxiii] Idem Tkachuk y Dossi, Apuntes agronómicos, 2014.
[xxiv] Ing. Agr. Fernando R. Canosa, Presente y futuro de la ganadería argentina, Vicepresidente de la Asociación Argentina de Producción Animal
[xxv] Nota citada.
[xxvi] Juan JoséLLach, Fundación Producir Conservando El nuevo escenario mundial y la demanda de alimentos, 2016
[xxvii] Informe Ateneo Carbap, Confederación de Asociaciones Rurales de Buenos Aires y La Pampa, 2015.
[xxviii] El desarrollo del proyecto de Matadero y Frigorífico local contó con el valioso aporte de Francisco Laucirica, Natalia Unger y Santiago Suescun. Nota del autor
[xxix] Informe Orlando Ferreres, "La competitividad del sector porcino", Comité de Porcinos de la Sociedad Rural Argentina (SRA).
[xxx] Inteligencia Competitiva para el sector Agroalimentario, junio 2013, Informe n° 8 Carnes Rojas, Odepa, Chile.
[xxxi] www.barenbrug.com.ar/files/8/1/2/9/Módulo%20Manantiales.pdf
[xxxii] "Causas que afectan la adopción de tecnología en la ganadería de la Cuenca del Salado", Estudio INTA, Juan Pablo Némoz , Silvana Giancola , Maria Sofia Bruno , Mariano De la Vega , Marcelo Rabaglio , enero 2014, sobre conclusiones relevadas por Liliana Rubistein, Valor Carne junio 2014.
[xxxiii] Ganadería y Compromiso n° 48, IPCVA, septiembre de 2012.
[xxxiv] Información del Observatorio PYMEs de la Unión Industrial.
[xxxv] También hay algunos productores menores de carne Waygu en Santa Fe y la Pampa.
[xxxvi] Informe del mercado de los productos procesados vacunos, Sagpya, Meco, 2008.
[xxxvii] Elena Casati, Directora europea de Marketing para Carnes ahumadas y procesadas de Sealed Air, Passirana di Rho (Milán, Italia).
[xxxviii] www.foodproductdesign.com y http://www.infortambo.com/index.php/web/detalle-base/El-mercado-del-queso-global-puede-alcanzar-los-US-118-mil-millones-en 2019.cnt/17300915/#sthash.u07D7L8K.dpuf
[xxxix] Realizado por International Dairy-Deli-Bakery Association (IDDBA), 2013.
[xl] Informe Cheese in the U.S.A, realizado por Euromonitor 2014.
[xli] Fuente:www.emol.com/noticias/Economia/2016/01/06/767118/Envios-de-carne-de-cerdo-chilena-marcaron-record-historico-el-2015.html, enero 2016
[xlii] Informe de la International Wool Textile Organisation (IWTO), 2014.
[xliii] Eduardo Sánchez, Juliana Papaleo M.y Horacio Berger; Área de Investigación en Producción Animal. EEA INTA Balcarce
[xliv] Datos de la Coordinación de Actividades Hípicas, Ministerio de Agricultura de la Nación.
[xlv] Nelson es además criador y propietario de caballos de carrera. Apertura, 6 sept. 2010.
[xlvi] Para este capítulo del Anteproyecto, se han consultado y analizado diversos informes de entidades nacionales e internacionales (FAO, Ministerio de Agroindustria de la Nación, Organización Internacional de Exportadores de Miel**,** INDEC, Oficina de Estudios y Políticas Agrarias de Chile (ODEPA). Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (Senasa), Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires**,** Asociación Argentina de Producción Animal, CREEBBA, Universidad Nacional del Centro, Sociedad Argentina de Apicultores, Universidad del Pacifico (Chile-Diversificación y oferta apícola), así como de reconocidos

especialistas como Lic. Antonio Gomez Pajuelo (España)**,** Ing. Etienne Bruneau, (CARI-Centre Apicole de Recherche et d'Information Louvain, Bélgica), Dr.Tobias Olofsson **(**Universidad de Lund**,** Suecia); Dra.Teresa Giral Rivera (Centro de investigaciones apícolas, Cuba); Lic. María A. Palacio (Coordinadora del Programa Nacional de Apicultura de INTA), Lic. Daniel Poffer y Mg. Natalia Unger (EEA Cuenca del Salado, INTA), Tec.Pablo Maessen, Ing. Liliana GaIlez (Departamento de Agronomía, Universidad Nacional del Sur), Ing. Luis Maldonado, jefe de la División Agroindustrias, EEA Famaillá INTA). Asimismo se realizaron varias entrevistas con referentes locales calificados, vinculados a la producción apícola (INTA, Cooperativa Apícola, Cooperativa Agrícola Ganadera de Rauch y funcionarios del Municipio, así como con productores de Egaña, Miranda y otras localidades del Partido, etc., a fin de obtener información sobre la actual situación de la producción local y perspectiva de alternativas productivas para agregar valor a la cadena.

[xlvii] Informe de inteligencia comercial de Ron Phipps, presidente, CPNA International publicado en EEUU por el *American Bee Journal,* febrero de 2013.

[xlviii] Department of Commerce, U.S. Census Bureau, Foreign Trade Statistics.

[xlix] Informe SAGPYA, 2003.

[l] El valor de las exportaciones de miel de Nueva Zelanda aumentó a u$s 285 millones en 2015, desde u$s 202 millones en 2014 y sólo u$s 36 millones hace una década, según los últimos datos de estadísticas oficiales. Una asociación gobierno y la industria tienen como objetivo aumentar el valor anual de la industria de la miel de Manuka de Nueva Zelanda a u$s 1.200 millones en 2028.

[li] Laverde et al, 2010.

[lii] Ministerio de Silvicultura de Indonesia, 2014.

[liii] Según el Ranking de Seguridad de América Latina de Latinvex 2015.

[liv] Informe Sección Económico-Comercial, Embajada Argentina en Kuala Lumpur, febrero de 2015.

[lv] Natalia Unger, Capacitación, INTA EEA Cuenca del Salado, Cluster Apícola, abchoy.com.ar, 14.1.2014

[lvi] Entrevista Clarín Rural, 9 enero 2016.

[lvii] Fuente: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World Population Prospects: The 2015 Revision.

[lviii] "África, la gran oportunidad", Antonio López Crespo, Informe OICEX, Rev. Marco n° 2, Madrid, 2016.

[lix] Ing. Agr. Fernando R. Canosa, Presente y futuro de la ganadería argentina, Vicepresidente de la Asociación Argentina de Producción Animal

[lx] Nota citada.

[lxi] Juan JoséLLach, Fundación Producir Conservando, El nuevo escenario mundial y la demanda de alimentos, 2016

[lxii] Gustavo Striker, profesor de Fisiología Vegetal (FAUBA) e investigador del CONICET, informe sobre pasturas tropicales.

[lxiii] Fuente: Federación Europea de Fabricantes de Alimentos para Mascotas

[lxiv] Según la Sociedad Mundial para la Protección de los Animales,2015.

[lxv] (USDA´s Agricultural Outlook Forum).

[lxvi] La producción de hortalizas en Argentina, Ing. Agr. José Fernández Lozano, Corporación del Mercado Central, 2012.

[lxvii] Department of Food Science, The Pennsylvania State University 332 Food Science Building University Park, 6802. jdl134@psu.edu.

[lxviii] Acopiadora de granos Barbini y Ostoichi SRL, instalada en Chabás, Santa Fe.

[lxix] Se han consultado y analizado diversos informes de entidades nacionales e internacionales (FAO. Ministerio de Agroindustria de la Nación, Centro de Empresas Procesadoras Avícolas (CEPA), Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (Senasa), Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires, Universidad Nacional del Centro, Cámara Argentina de Productores Avícolas (CAPIA), así como de reconocidos especialistas como Enrique Francisco Aranguiz, de la Escuela de Agricultura, Ganadería y Granja (EAGG) de la UNLitoral.

[lxx] Idem "Situación actual de la industria del huevo", ODEPA.

[lxxi] "Planteamiento de un caso político para las agroindustrias y agronegocios en los países en desarrollo", Spencer Henson y John Cranfield, FAO 2013.

[lxxii] Los sectores con mayor potencial de crecimiento en Argentina, Abeceb, agosto 2015

[lxxiii] Informe mayo 2016, resultados preliminares del Indicador Sintético Industria Manufacturera de la provincia de Buenos Aires (ISIM-PBA) desarrollado por la Dirección Provincial de Estadística.

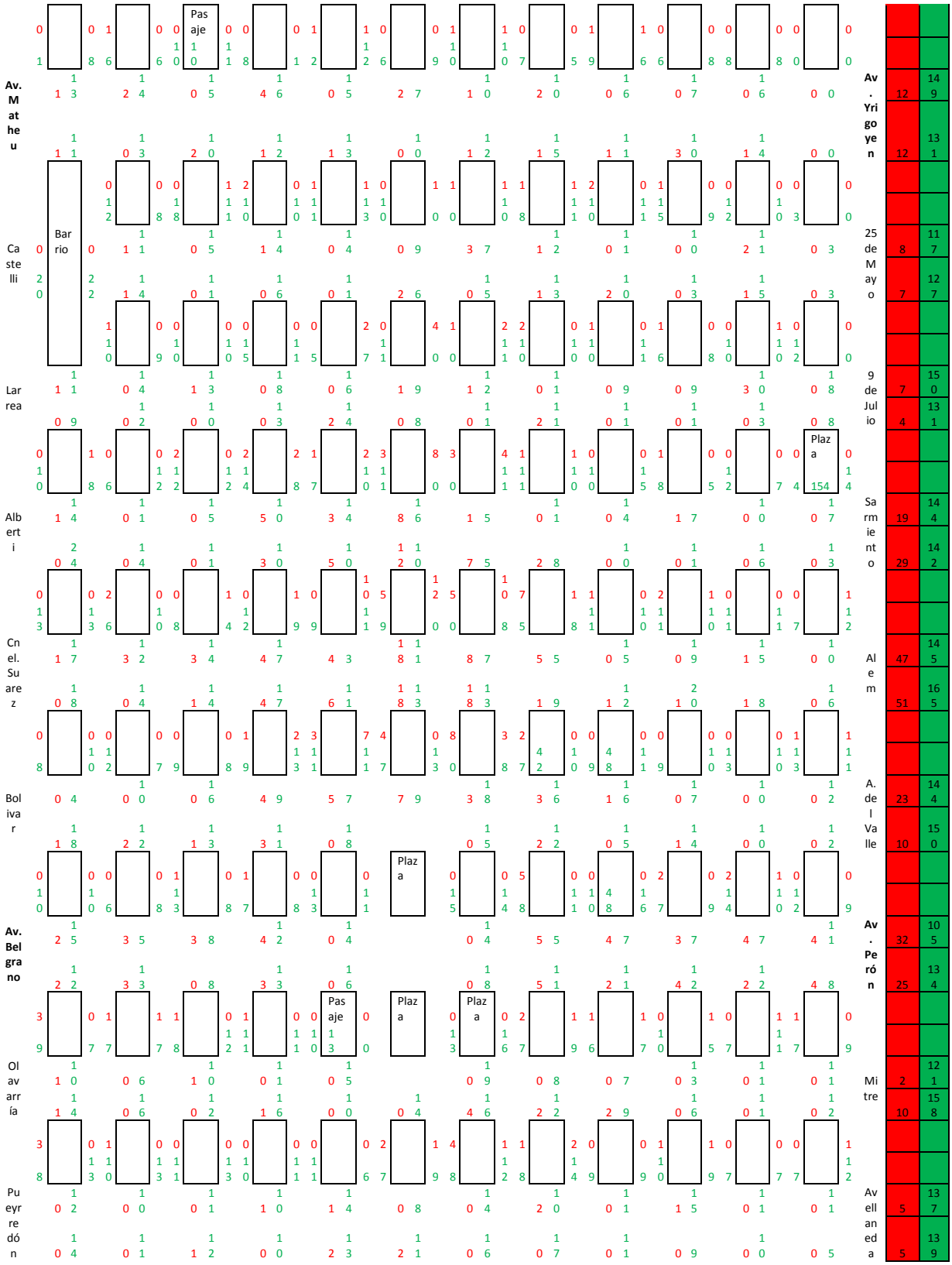
[lxxiv] Informe del mercado de los productos procesados vacunos, Sagpya, Meco, 2008.

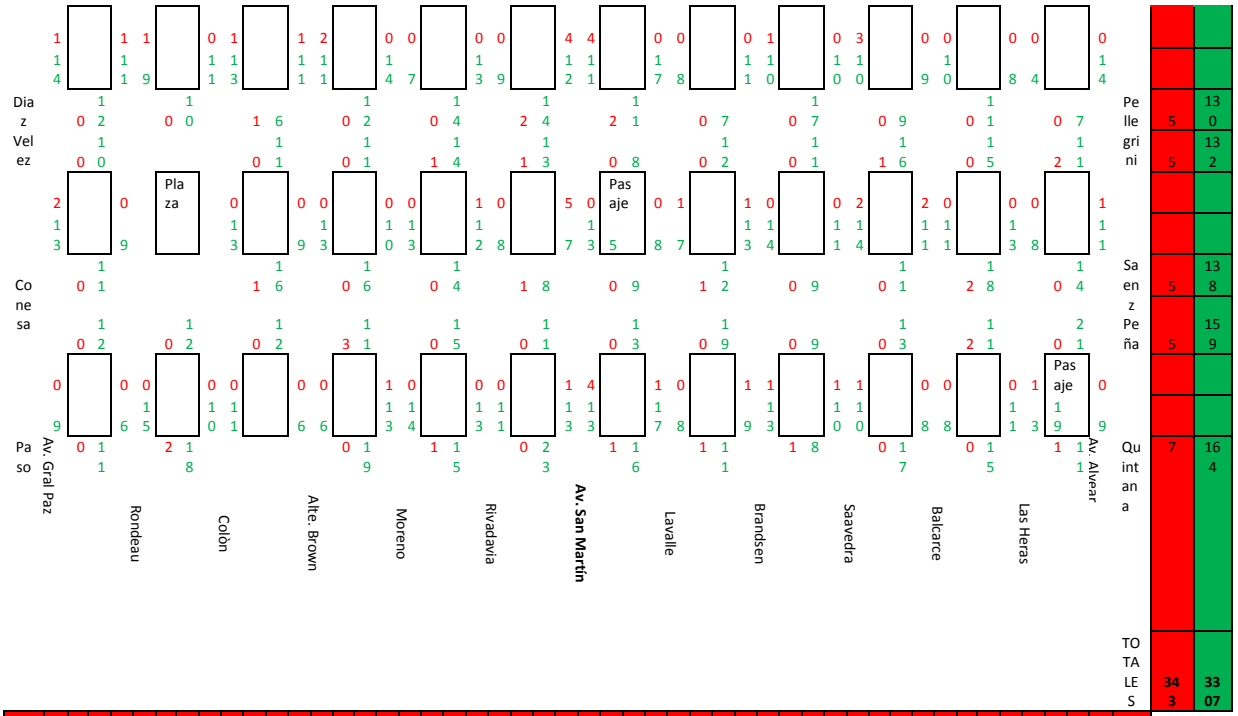
Anexo

Encuesta Dotación de arbolado público y número de comercios, julio 2016.

Encuesta realizada por estudiantes del Distrito, como experiencia educativa, a propuesta de este Plan y con la colaboración inestimable de la Jefa Distrital, Miriam Larrocea , el Sr. Marcelo Erro y el Lic. Ignacio Almeida

	Av. Gral Paz	Rondeau	P. Petriz	Alte. Brown	Moreno	Letamendi	**Av. San Martín**	Garralda	Aveleyra	Saavedra	Balcarce	Las Heras	**Av. Alvear**	Total Comercios	Total Arboles
J. Silva	0 6	1 3	0 4	1 5	1 7	0 5	2 2	1 2	2 8	1 4	1 0 4	1 0 7	0 0	Av. Italia	8 95


Av. Mathe u
Av. Yrigoyen
Castelli
Barrio
25 de Mayo
Larrea
9 de Julio
Alberti
Plaza
Sarmiento
Cnel. Suarez
Alem
Bolivar
A. del Valle
Pasaje
Plaza
Av. Belgrano
Av. Perón
Olavarría
Mitre
Pueyrredón
Avellaneda


Diaz Velez
Consa
Paso
Av. Gral Paz
Rondeau
Colòn
Alte. Brown
Moreno
Rivadavia
Av. San Martín
Lavalle
Brandsen
Saavedra
Balcarce
Las Heras
Av. Alvear
Pasaje
Plaza
Pasaje
Pellegrini
Saenz Peña
Quintana
TOTALES
343
3307
Tot Comercios
Tot Arboles
2488
2637
TOTAL RAUCH
591 COMERCIOS
5944 ARBOLES