Alimentos Argentinos

DICIEMBRE 2012 DISTRIBUCIÓN GRATUITA Nº 56

Helados y farináceos

Sabores para todo el año

Cadenas Alimentarias
1. Farináceos
2. Helados
3. Jugo de uva (mosto)

Un producto se registra así
Compendio sintético de los pasos requeridos para habilitar establecimientos elaboradores y registrar productos alimenticios acondicionados para la venta al público.

Cristalización Fraccionada
Un proceso que reduce el contenido de ácidos grasos *trans* en los alimentos, por lo que no implica la modificación química de los triglicéridos.

A través de los sentidos
El alimento no solo debe ser saludable sino, también, agradable. Satisfacer ese requerimiento coloca al análisis sensorial en primer plano.

INDICACIONES GEOGRÁFICAS • DENOMINACIONES DE ORIGEN
• ARGENTINA •

Pensando en Medio Oriente

El potencial de nuestro país como proveedor de alimentos al mundo no reconoce límites geográficos. Los cinco continentes demandan nuestras producciones y en los últimos años hemos desarrollado aperturas comerciales en varios bloques económicos. A esto debemos sumar la tendencia hacia un mayor valor agregado en los productos y la diversificación de las exportaciones, factores que consolidan nuestro perfil de vendedores.

A los acuerdos con los tradicionales bloques regionales como América o Europa y al desarrollo de algunos mercados del África, se ha sumado el avance en destinos no tradicionales como los de Asia y Oceanía, en los que estamos trabajando para generar marcos políticos que permitan expandir nuestra oferta y captar nuevos compradores.

Hace pocas semanas una delegación oficial del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca -junto con empresarios argentinos- participó de la Feria Internacional de Alimentos "*Sial Middle East 2012"*, que se realizó en Abu Dhabi (Emiratos Árabes Unidos) a fines de noviembre.

Argentina tuvo su stand propio y los "Alimentos Argentinos" fueron exhibidos ante los compradores de Medio Oriente con el objetivo de afianzar los vínculos estratégicos, políticos y comerciales dentro de la región. La relación comercial con los Emiratos Árabes alcanzó en 2011 ventas por más de 300 millones de dólares, cifra que demuestra el progreso de nuestras exportaciones con esos mercados.

Los principales alimentos que les hemos suministrado son: aceite y pellets de soja, maíz, porotos, trigo, aceite de girasol, carne de ave y lácteos. Se está trabajando para alcanzar otros acuerdos que nos permitirán llegar con más productos.

Las expectativas son grandes y crecientes para el próximo lustro. Los alimentos argentinos tienen en Medio Oriente un mercado de enorme potencial y exhiben ante la región una oferta que no reconoce fronteras.

Ing. Agr. Lorenzo R. Basso
Secretario de Agricultura,
Ganadería y Pesca de la Nación

Norberto Gustavo Yauhar
Ministro de Agricultura, Ganadería y Pesca

Lorenzo Basso
Secretario de Agricultura, Ganadería y Pesca

Alimentos Argentinos
Publicación de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca

Consejo Editorial
Lorenzo Basso
Lucrecia Santinoni
Pablo Morón
Carlos Curci González
Luis Grassino

Coordinación General
Carlos Curci González

Producción Editorial
Luis Grassino

Diagramación y armado
Sebastián Alvarez Valdés
Colaboración: Agustina López

Escriben en este número
Lic. Amalie Ablin - Lic. Natalia Basso - Lic. María José Cavallera - Dr. Matías De Nicola - Lic. Alim. María Laura García - Ing. Alim. Elizabeth Lezcano - Téc. Ludmila Mazzei - Dr. Pablo Morón - Lic. Arnaldo Nonzioli - Téc. Magali Parzanese - Lic. (M.Sc.) Alejandra Picallo - Federico Rossato - Ing. Agr. Ivana Sabljic - Téc. Hernán Santucho - Ing. Agr. Oscar Solís

Los artículos y datos pueden ser reproducidos libremente citando la fuente. Las notas firmadas son responsabilidad de los autores.

Paseo Colón 922 / (C1063ACW) / CABA
Tel. (54-11) 4349-2156 - 4349-2367.
Fax (54-11) 4349-2097
alimentos@minagri.gov.ar

Oficina de Prensa MAGyP:
(54-11) 4349-2588/89
prensa1@minagri.gob.ar

Distribución gratuita
Publicación financiada por el Programa de Servicios Agrícolas Provinciales -PROSAP- con fondos del Préstamo BIRF 1956, en el marco del "***Programa de Gestión de la Calidad y Diferenciación de los Alimentos (PROCAL II)***"

© SAGyP - República Argentina – 2012
ISSN 0328-9168

56 | Contenido

4 | 16 años de Alimentos Argentinos
Breves reflexiones sobre logros, certezas y desafíos recogidos en los más de tres lustros que lleva nuestra publicación interactuando en el dinámico espacio del sector agroalimentario.

6 | Capacitación al alcance de todos
Presencial y virtual. Con talleres, seminarios, cursos y jornadas. Balance de lascacciones de capacitación llevadas adelante en todo el país para promover la adopción de sistemas de calidad y diferenciación de alimentos.

10 | A través de los sentidos
El alimento que se presenta en el mercado no solo debe ser saludable sino, también, agradable. Satisfacer ese requerimiento coloca en primer plano una herramienta cada vez más utilizada: el análisis sensorial.

15 | Una necesidad, una respuesta
Un aspecto poco difundido de la educación alimentaria en nuestro país: la realización de talleres de capacitación para las personas que atienden los comedores de las organizaciones comunitarias.

20 | Cadenas Alimentarias

20 | Farináceos
30 | Helados
35 | Jugo de uva

42 | Propuesta consensuada
Resumen sobre la marcha del Programa Federal para el Control de Alimentos, cuya elaboración, coordinada por el Instituto Nacional de Alimentos, requiere el trabajo conjunto de la Nación, las provincias y los municipios.

48 | Preparadas y listas para consumir
La fijación de nuevos parámetros de inocuidad y de los criterios microbiológicos atinentes a las comidas preparadas listas para consumo, marcan la mayoría de edad de estas presentaciones en muestro mercado.

50 | Inversión pública y desarrollo regional
800 asistentes y un torbellino de información y de ideas en el 8° Encuentro de la Unidad para el Cambio Rural (UCAR) y el Programa de Servicios Agrícolas Provinciales (PROSAP) realizado en la ciudad de San Juan.

56 | Chocolates que resisten el calor
Una modificación del Código Alimentario que adecua las normas para la fabricación de chocolate y posibilita a las empresas incorporar avances tecnológicos que mejoran notoriamente los productos sin comprometer su genuinidad.

59 | Menos sal, más vida
Nuevos convenios y actas de adhesión para reducir voluntaria y progresivamente el contenido de sodio en los alimentos procesados. Otro paso adelante para disminuir males renales, eventos cardiovasculares y accidentes cerebro vasculares en la población.

62 | Un producto se registra así
Una herramienta para facilitar trámites. Compendio sintético de los pasos requeridos para habilitar establecimientos elaboradores y registrar productos alimenticios acondicionados para la venta al público.

72 | Cristalización fraccionada
La necesidad de reducir el contenido de ácidos grasos trans en los alimentos elaborados otorga vuelo a la cristalización fraccionada, un procedimiento basado en principios físicos de separación, que no implican la modificación química de los triglicéridos. Informe completo sobre el tema.

79 | Orgánicos argentinos en BIOFACH Japón 2012

Presencia argentina en una de las más relevantes exposiciones de productos orgánicos del mundo. Un stand institucional que conjugó la exhibición de alimentos de alto valor agregado con la posibilidad de agilizar el intercambio con las instituciones presentes para fortalecer el sector.

16 años de *Alimentos Argentinos*

Aniversarios y demás fechas significativas suelen ser adecuadas para reflexionar, hacer balances y apreciar retrospectivamente si el sendero elegido y el trabajo realizado permitieron alcanzar los objetivos propuestos.

Al cumplirse dieciséis años de la aparición de *"Alimentos Argentinos"*, hemos querido transmitir a los lectores algunos logros, certezas y desafíos recogidos en más de tres lustros de interacción permanente en el dinámico espacio del sector agroalimentario.

Continuidad y credibilidad

La primera edición de *Alimentos Argentinos* vio la luz en diciembre de 1996 y presentó el análisis de seis cadenas alimentarias. Era un cuadernillo de 56 páginas unidas por dos broches y el interior impreso a dos colores, características que mantuvo durante 7 años. Sin embargo esta austera presencia fue hija de una decisión relevante: ante la escasez de información que dificultaba el desenvolvimiento, la gestión y la planificación de las empresas agroalimentarias, el Estado Nacional resolvió elaborar una publicación periódica que reflejara la evolución de las principales cadenas alimentarias desde el punto de vista macro y microeconómico, así como los factores relacionados con la calidad, las normativas nacionales e internacionales, las innovaciones en tecnología de procesos, y otros aspectos esenciales para la actividad productiva y comercial del sector. En otros términos, el Sector Público asumía la responsabilidad de brindar un soporte institucional permanente a la modernización y expansión del sector agroalimentario.

En su momento el análisis por cadenas fue una forma novedosa de interpretar la producción y organizar la información, de modo que la revista consolidó un perfil técnico - económico que ganó el respeto del lector.

Contando la presente edición, *Alimentos Argentinos* lleva publicados más de un millar de artículos vinculados a la producción nacional de agroalimentos, y unas 180 fichas técnicas - periódicamente actualizadas - correspondientes a las seis ramas en que se lleva adelante el seguimiento sistemático de las cadenas alimentarias: "carnes", "lácteos", "cereales y oleaginosas", "bebidas", "frutas y hortalizas industrializadas" y "otros productos alimenticios". Con el correr de las ediciones se integraron a la arquitectura informativa de la revista nuevos ejes temáticos, siempre vinculados a los alimentos, por lo que sus artículos también tratan las acciones dirigidas a mejorar la gestión empresaria, capacitar los integrantes de las cadenas, elevar la calidad y la competitividad de los productos, incrementar y promover nuestras exportaciones, preservar el medio ambiente, e incluso proteger la salud de los consumidores.La producción orgánica, la investigación científica, la evolución de la normativa, la actualidad y las tendencias del mercado internacional y un permanente fisgoneo de las novedades registradas en el mundo del *marketing*, integran igualmente el menú de temas que desfilan por nuestras páginas.

Como en sus primeros tiempos, la revista mantiene su empeño por desarrollar un contenido informativo que responda a las exigencias del heterogéneo universo de técnicos, profesionales, estudiantes, empresarios, legisladores, funcionarios de todas las jurisdicciones, actores del sistema agroalimentario nacional, docentes y representantes diplomáticos que la reciben periódicamente. Esto sucede desde hace 16 años, y nos satisface continuar recorriendo un camino que hace tiempo transitamos también por vía electrónica a través de nuestra página **www.alimentosargentinos.gov.ar**

Si se tratara de una muchacha, podría decirse que Alimentos Argentinos ha entrado en "la flor de la edad", pero como es un medio de difusión resulta más adecuado entender que estamos transitando la madurez. Y que esa evolución la hemos realizado junto con la de miles de lectores interesados por capacitarse, mejorar la calidad y competitividad de los productos agroalimentarios, e insertarse como protagonistas en el escenario nacional y mundial de la producción de alimentos.

Estamos contentos y agradecidos.

Alimentos Argentinos

Un camino compartido

Hace más de quince años que la actual Dirección de Agroalimentos (con distintas denominaciones a lo largo de todo este tiempo, pero siempre con el mismo compromiso) promueve el mejoramiento de la actividad agroalimentaria nacional en su conjunto a lo largo y ancho del país. Su accionar abarca variadísimos temas sobre inocuidad, calidad, buenas prácticas, normativa, comercialización, tecnología, etc., siempre fomentando la integración y articulación entre los distintos actores y eslabones del sector. En ese plano, las ediciones de *"Alimentos Argentinos"* constituyeron uno de los más importantes vehículos para informar sobre las tendencias y las herramientas que posibilitan impulsar y consolidar cambios.

Este itinerario no lo hemos transitado solos, sino que han participado técnicamente o bien en la difusión de nuestra revista diversos organismos del quehacer agroalimentario nacional, tales como el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (Senasa) y el Instituto Nacional de Alimentos (INAL), el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), el Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV) y el Instituto Nacional de la Yerba Mate (INYM).

También se ha contado con la colaboración de diferentes gobiernos provinciales y municipales y de entidades como la Fundación Export.Ar, la Fundación Argeninta, la Secretaría de Turismo, la Secretaría de la Pequeña y Mediana Empresa (SEPYME), el Programa Argentina Exporta (PROARGEX), la Secretaría de Medios de la Presidencia de la Nación, la Subsecretaría de Defensa del Consumidor, el programa Marca País, o el Instituto Argentino de Normalización y Certificación (IRAM).

Han colaborado en nuestras páginas técnicos y directivos de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), del Instituto Interamericano de Cooperación para la {Agricultura (IICA) y muchos más. Asimismo, hemos coordinado nuestro trabajo con el sector privado a través de las diferentes cámaras y entidades que nuclean a los actores de la realidad alimentaria.

Desde el comienzo la revista se propuso brindar a la industria, los consumidores, los organismos y actores del quehacer agroalimentario un instrumento que facilitara conocer el complejo andamiaje institucional y normativo que rige la temática alimentaria en sus más diversas expresiones, así como su estado de situación, perspectivas, innovación y tendencias. También nos interesó sobremanera explicar y reflejar los avances en la tecnología de procesos, el complejo tejido de componentes que hay detrás de un alimento de calidad, y los a menudo sorprendentes factores que determinan el éxito o el naufragio de un producto en el mercado.

Tenemos la convicción de que las 56 ediciones alcanzadas en estos 16 años por *"Alimentos Argentinos"* han divulgado muchos elementos para promover la modernización, el desarrollo y la mejora de la competitividad del sector agroalimentario. Algunos logros han sido discretos y otros relevantes, pero todos demandaron creatividad, esfuerzo y constancia. Además, ninguno de ellos se habría alcanzado de no mediar un trabajo de equipo, y personas comprometidas en lograr una revista especializada que facilitara información oportuna y veraz para facilitar la toma de decisiones en la actividad productiva.
Es un aporte que nos satisface porque contribuye a consolidar el rol del país en el contexto mundial de los agroalimentos e impulsa un crecimiento que beneficia a toda la comunidad nacional.

Dr. Pablo Morón
Director de Agroalimentos

Capacitación al alcance de todos

La capacitación de los recursos humanos es una herramienta clave para el desarrollo de Sistemas de Gestión de Calidad y para aplicar Herramientas de Diferenciación de alimentos. El éxito de su implementación involucra a todos los niveles jerárquicos de una organización e implica que los mismos no solo conozcan la forma de llevar a cabo sus tareas, sino por qué razón es necesario hacerlo de ese modo.

Desde el año 2002 la cartera agropecuaria nacional organiza y lleva a cabo en todo el país actividades de capacitación para el sector agroalimentario, dirigidas a los distintos actores de la cadena, con el fin de promover la adopción de sistemas de calidad y diferenciación de nuestros alimentos en todo el país. Y lo hace utilizando dos modalidades: la Presencial y la Virtual.

Capacitación presencial

Hasta la fecha (diciembre de 2012) han participado en estas capacitaciones más de 10.000 productores, empresarios, técnicos y profesionales mediante la modalidad presencial, llevada a cabo a través de cursos, jornadas de difusión, talleres y seminarios nacionales e internacionales.

Distribución de capacitaciones por provincia. 2002 | 2012

Provincia	Conteo	Asistentes	Porcentaje
Buenos Aires	64	318	20,1%
CABA	56	318	17,6%
Catamarca	9	318	2,8%
Chaco	8	318	2,5%
Chubut	14	318	4,4%
Córdoba	11	318	3,5%
Corrientes	7	318	2,2%
Entre Ríos	16	318	5,0%
Formosa	2	318	0,6%
Jujuy	13	318	4,1%
La Pampa	9	318	2,8%
La Rioja	2	318	0,6%
Mendoza	17	318	5,3%
Misiones	7	318	2,2%
Neuquén	7	318	2,2%
Río Negro	12	318	3,8%
Salta	11	318	3,5%
San Juan	8	318	2,5%
San Luis	0	318	0,0%
Santa Cruz	4	318	1,3%
Santa Fe	22	318	6,9%
S. del Estero	5	318	1,6%
Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur	1	318	0,3%
Tucumán	13	318	4,1%
Sin declarar		318	0,0%
	318		
			100,0%

Lic. Alim. María Laura García
Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca

Capacitación al alcance de todos

La oferta de capacitación disponible y sus diversas características forman un variado abanico que comprende:

- **Cursos de Formación de Implementadores de Sistemas de Gestión de la Calidad Agroalimentaria (ISGCA).** Son llevados a cabo en el marco de la Res. Ex SAGPyA 61/2005, y están dirigidos a generar una masa crítica profesional capacitada para promover la implementación de los Sistemas de Gestión de Calidad aplicados a las distintas cadenas agroalimentarias, en todas las regiones del país. Una vez aprobado, el asistente accede al Registro Público Nacional de Implementadores de SGCA por una vigencia de 2 años renovable (Res. 61/2005). En la actualidad el Registro se halla integrado por 142 implementadores en BPA, BPM e ISO 22000.

- **Manipulación Higiénica de Alimentos.** Tienen como objetivo desarrollar en los participantes actitudes, conocimientos y destrezas que contribuyan a disminuir los riesgos de contaminación durante la manipulación de los alimentos a fin de evitar la aparición de ETAs (Enfermedades de Transmisión Alimentaria).

- **Educación Alimentaria.** Su finalidad es generar en los participantes actitudes y destrezas que contribuyan a desarrollar hábitos de vida más saludables, a fin de que adopten estilos de vida y alimentos más sanos que contribuyan a su bienestar.

- **Rotulado de Alimentos.** Son talleres teórico-prácticos dirigidos a empresas elaboradoras de alimentos, a las que informan acerca de los requisitos establecidos en las normas sobre rotulado general, rotulado nutricional e información nutricional complementaria (claims). Otros instruyen a los consumidores en la identificación y selección de alimentos mediante una correcta interpretación de la información nutricional obligatoria y complementaria.

- **Legislación alimentaria.** Dirigidos a profesionales, técnicos, y personal relacionado con la industria agroalimentaria con el propósito de difundir la normativa alimentaria nacional y aportar herramientas para su aplicación.

- **Jornadas de Diferenciación de Alimentos.** Tienen como objetivo difundir las herramientas de diferenciación (Sello *"Alimentos Argentinos, una elección natural"*; Productos Orgánicos; Indicación Geográfica y Denominación de Origen) que pueden adoptar las empresas en función de sus necesidades, contribuyendo a mejorar el posicionamiento de los productos agroindustriales nacionales.

- **Jornadas de Buenas Prácticas.** Orientadas a productores y empresarios, tienen por finalidad comunicar la importancia de las Buenas Prácticas Agrícolas y/o de Manufactura y brindar herramientas para su aplicación.

- **Seminarios de Comercialización y Logística para empresarios.** Proporcionan información a los empresarios del sector agroalimentario acerca de las nuevas tendencias en comercialización y logística, a fin de optimizar la cadena de valor y contribuir a facilitar la distribución de los productos.

- **Seminarios Internacionales de Calidad y Diferenciación.** Se desarrollan anualmente con el propósito de informar y concienciar a los empresarios del sector agroalimentario sobre las nuevas tendencias en materia de calidad, diferenciación y comercio internacional de agroalimentos, en función de las experiencias de expertos de nivel internacional.

Capacitación virtual

A partir de septiembre de 2011 se habilitó una nueva plataforma virtual disponible en *www.alimentosargentinos.gob.ar* cuya característica particular es la auto-administración del tiempo de realización de los cursos, ya que se puede acceder al material cuando se lo desee (previa inscripción) por medio de una clave de acceso personal. Una vez finalizada la totalidad de los módulos y completados de manera satisfactoria los exámenes, se emite un certificado electrónico de aprobación.

El primer curso virtual disponible fue el de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en la Industria Alimentaria, dirigido a toda persona involucrada en el sector agroalimentario que desee adquirir conocimientos acerca de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM). Su objetivo es promover la difusión de las BPM y capacitar al personal involucrado en el sector agroalimentario. A un año y 3 meses de su lanzamiento el curso cuenta con 2823 inscriptos, pertenecientes en su mayoría a las

23 provincias de nuestro país y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, y una minoría a países como: Nicaragua, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Costa Rica, Cuba, El Salvador, España, Alemania, México, Honduras, Paraguay, Uruguay, República Dominicana, Venezuela y Perú. Se destaca que del total de inscriptos, 1062 lo han finalizado satisfactoriamente.

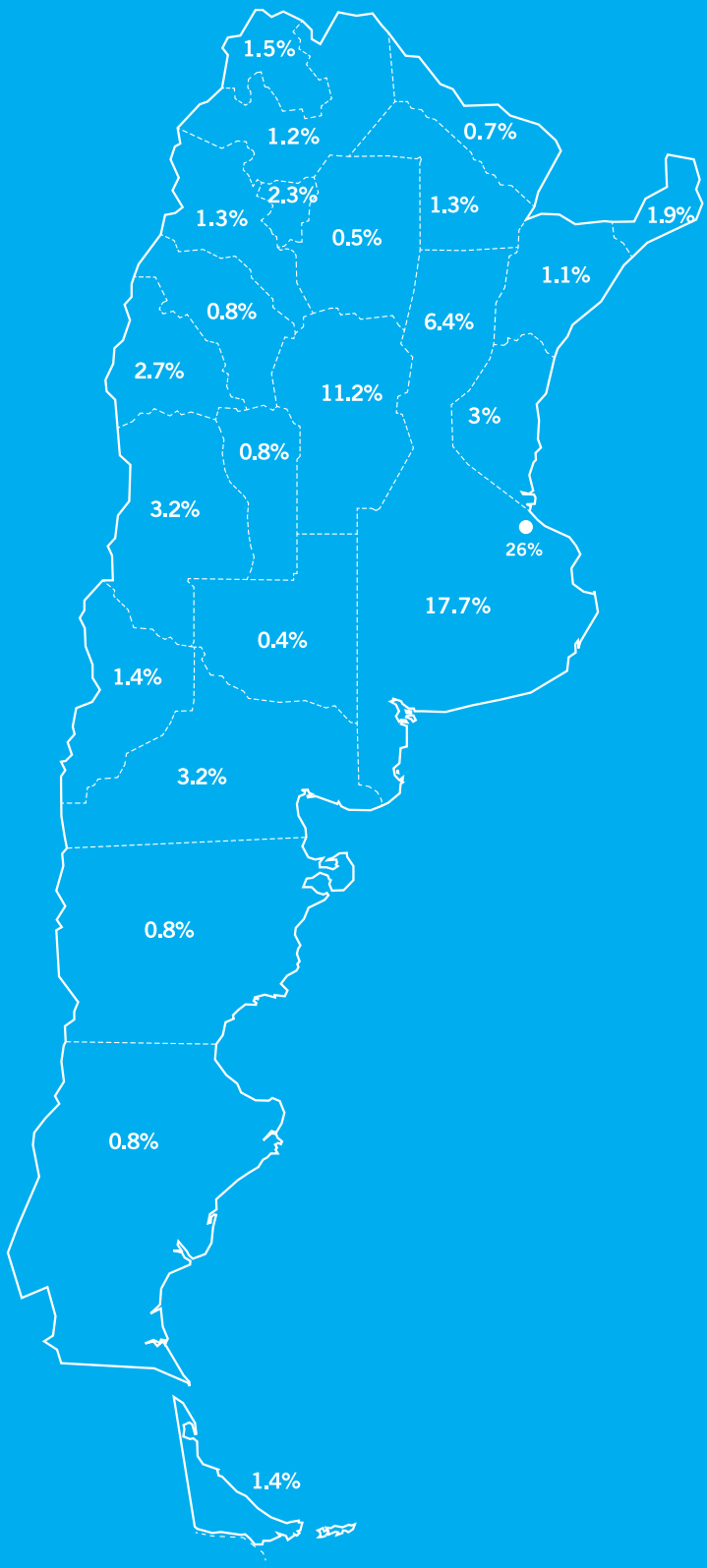
Tras los resultados obtenidos en el curso anteriormente descripto, fue creado un nuevo curso virtual para la agroindustria acerca del "Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP)", con el fin de difundir, concientizar y/o consolidar la importancia de su aplicación para reducir a niveles aceptables, los peligros que pueden afectar a los alimentos durante su elaboración.

Ambos cursos fueron desarrollados por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (MAGyP), con el apoyo del Instituto Nacional de Alimentos (INAL) y el Programa de Gestión de Calidad y Diferenciación de Alimentos, y se encuentran disponibles en nuestra plataforma virtual con el fin de continuar brindando al sector herramientas que contribuyan para la obtención de productos inocuos.

Nuestro país tiene una larga tradición en la elaboración de alimentos, y la eficiencia alcanzada en la transformación y procesamiento de su generosa producción primaria, facilitó la proyección de los productos argentinos en el mundo. En los tiempos que corren, hay que trabajar duro para que esas ventajas competitivas que logramos se amplíen y profundicen, y la capacitación de la gente es esencial para lograrlo. Todos los esfuerzos que se hagan para profundizarla constituyen una inversión de magnitud estratégica.

Mayor información
www.alimentosargentinos.gob.ar
capacitaciondna@minagri.gob.ar
capvirtual@minagri.gob.ar

Distribución de asistentes por provincia



Nota: El 8,8% de los participantes no declararon su lugar de residencia.

A través de los sentidos

Lic. (M.Sc.) Alejandra Picallo
Facultad de Agronomía de la UBA

Ing. Agr. Ivana Sabljic
Secretaría de Agricultura,
Ganadería y Pesca

Consumidores más exigentes con la calidad de lo que compran y un creciente auge de la búsqueda de satisfacción en lo que se consume indican que el alimento que se presenta en el mercado no solo debe ser saludable sino, también, agradable. Dar una respuesta cabal a esa legítima demanda de los clientes coloca en primer plano una herramienta cada vez más utilizada: el análisis sensorial.

En los últimos años ha crecido la preocupación de los consumidores por la calidad de los alimentos que ingieren. Este concepto involucra aspectos como valor nutritivo, textura, aroma y sabor, siendo relevantes también su naturaleza, origen, sistemas y procesos de producción, método de preservación y aseguramiento de sus características específicas.

Los clientes se interesan no solo por el valor nutritivo de los alimentos sino también por el grado de satisfacción y placer que les brindan.

La necesidad de adaptarse a sus gustos implica intentar conocer cuál será su juicio en la apreciación y valoración sensorial que realizará del alimento.

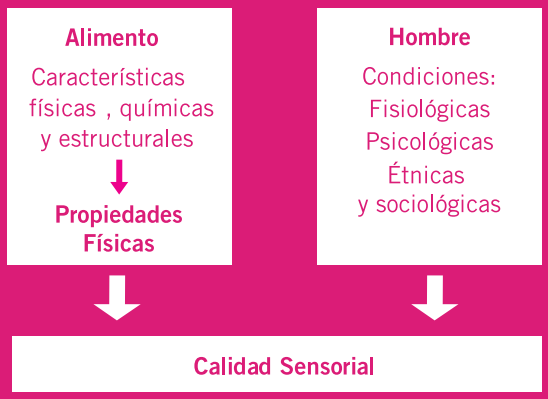
A través del análisis sensorial puede obtenerse información valiosa para la inserción de un producto en el mercado así como conocer las características del producto y saber las que más influyen en el momento de la compra, por lo que el análisis sensorial no es un mero complemento, sino una de las bases fundamentales para un sistema de aseguramiento de la calidad, ya que no existe instrumental que pueda reemplazar las percepciones del hombre.

En un principio la calidad se establecía sólo en forma un tanto subjetiva a través de observaciones relacionadas con el aspecto, olor, sabor y textura. El método actual del análisis sensorial permite determinar en forma mucho más científica y objetiva la evaluación de estas características.

De acuerdo a la definición del Instituto de Tecnólogos de Alimentos de EEUU (IFT) la evaluación sensorial es la disciplina científica utilizada para evocar, medir, analizar e interpretar las reacciones a aquellas características de alimentos y otras sustancias, que son percibidas por los sentidos de la vista, olfato, gusto y oído (Stone & Sidel, 2004). También se define como la ciencia relacionada con la evaluación de los atributos organolépticos mediante los sentidos (ISO/FDIS 5492:1992 (IRAM 20001:1995).

Si bien existen numerosas definiciones, todas confluyen en el mismo punto: **es el análisis de las propiedades a través de los sentidos** (Picallo, 2009).

La calidad sensorial de un alimento no es una característica intrínseca, sino la interacción entre el alimento y el hombre a través de estímulos provenientes del alimento (Sancho Valls et al, 1999).



Esquema del concepto actual de la calidad sensorial (Costell y Durán, 1981)

Las propiedades sensoriales son los atributos de los alimentos que se detectan por medio de los sentidos (Briz Escribano & García Faure, 2004):

- **Apariencia.** Incluye el conjunto de atributos tales como color, forma y tamaño, textura, etc. percibidos a través de la vista y el tacto.
- **Olor.** Propiedad organoléptica perceptible por el órgano olfativo cuando inspira determinadas sustancias volátiles.
- **Aroma.** Propiedad organoléptica perceptible por vía indirecta mediante el órgano olfativo durante la degustación.
- **Textura.** Combinación de propiedades físicas que se percibe principalmente por medio del tacto.
- **Flavor.** Se halla directamente relacionado con los sentidos del gusto y el olor y es de gran importancia en la evaluación sensorial de los alimentos. Consiste en la percepción de las sustancias olorosas o aromáticas de un alimento después de haberlo introducido en la boca.

Condiciones del ensayo sensorial

Para llevar a cabo el análisis sensorial de un producto deben tenerse en cuenta algunos aspectos fundamentales:

- **Panel o sala de evaluación.** El local donde se realiza el análisis debe contribuir a crear una atmósfera de trabajo idónea para la evaluación sensorial (da Silva Boavida, 2000). Las cabinas deben ser individuales, hallarse libres de olores y ruidos molestos, con color de

pared gris neutro. La iluminación general tiene que ser uniforme y difusa. Además, el lugar debe ser cómodo y agradable. Se aconseja también, que haya una sala de preparación de muestras y, casi lo más importante, buena disposición de los evaluadores, con compromiso por las tareas (IRAM 20003:1995 (ISO 8589:2006).

- **Las muestras.** Deben estar adecuadamente presentadas, codificadas con números (no menos de tres dígitos) al azar, tienen que presentar la temperatura de evaluación adecuada y todas tienen que ser dispuestas al evaluador de manera uniforme entre sí.

- **Los jueces.** Es relevante la selección y entrenamiento de los jueces que evaluarán un producto. Los requisitos básicos que deben cumplir son: disponibilidad y deseo de participar, buena salud y hábitos personales, la personalidad y antigüedad en la actividad, y la capacidad para realizar el trabajo.

Clasificación de pruebas

El análisis sensorial puede tener diversos objetivos: el control de calidad de productos (estudios de vida útil, investigación de posibles contaminantes); el desarrollo de productos nuevos o la reformulación de uno ya existente; la determinación de aceptabilidad de un producto, etc. Existen por lo tanto distintos tipos de pruebas (Majou, Touraille & Hossenlopp, 2001) que pueden dividirse del siguiente modo:

Evaluación sensorial I.	Utiliza evaluadores entrenados
Evaluación sensorial II.	Emplea consumidores, en algunos casos con un cierto nivel de entrenamiento.

Otra forma de ordenar las pruebas sensoriales consiste en agruparlas de acuerdo a la pregunta que desea contestar el investigador. Brevemente, las pruebas que existen son:

Pruebas de discriminación o diferencia	Se realizan para determinar si existe una diferencia sensorial perceptible entre productos o por el contrario similitudes, sin describirlo.

Pruebas descriptivas	Se utilizan para establecer descriptores para las características sensoriales de un producto, y a partir de estos se cuantifican las diferencias entre productos. El perfil sensorial de un producto se constituye a partir de un conjunto de características: aspecto, olor, flavor, textura y retrogusto.

Pruebas de aceptación	Están destinadas a evaluar el grado de satisfacción o aceptabilidad de un producto. La población para realizar esta prueba debe ser de gran tamaño y en general son consumidores.

Aplicaciones en la industria

Al preguntarse para qué se utiliza el análisis sensorial pueden mencionarse algunas de las principales aplicaciones (Picallo, 2009):

- **Control del proceso de fabricación.** Influencia ante el cambio de una materia prima, ingredientes o modificaciones en las condiciones del proceso.
- **Guía en la etapa de desarrollo del producto.**
- **Control del producto.** Estudio de la homogeneidad del producto, vida media comercial.
- **Influencia del almacenamiento (vida útil).**
- **Establecimiento de los límites y grados de calidad.**
- **Caracterización del producto.** Estudios de aceptación, desarrollo del perfil sensorial, etc.
- **Control de mercados.** Estudio comparativo de muestras, estudio de aceptación con consumidores.

Numerosos sectores industriales utilizan regularmente esta herramienta, la que consideran un instrumento fiable y serio, indispensable para el control y el conocimiento del gusto de los productos alimentarios.

En la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires existe un Laboratorio de Análisis Sensorial. Allí se trabaja con diferentes tipos de alimentos, para lo cual se cuenta con evaluadores entrenados específicamente. Algunos de los alimentos estudiados son: carne (bovina, porcina, aviar, etc.) y productos cárnicos; quesos; frutas y hortalizas (manzanas, naranjas, lechuga, ajo, etc.).

Bibliografía consultada

Briz Escribano, J., & García Faure, R. (2004). *Análisis sensorial de productos alimentarios: metodología y aplicación a casos prácticos.* Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Costell, E. y Durán, L. (1981). *El análisis sensorial en el control de calidad de los alimentos II. Planteamiento y planificación: selección de pruebas.* Revista Agroquímica y Tecnología de Alimentos, 21, 149-165.

Da Silva Boavida (2000). *Caracterización sensorial y físico-química del Queijo Serpa.*

Majou D., Touraille C., Hossenlopp J. (2001): *Sensory Evaluation – Guide of Good Practice.* ACTIA, Imprimerie de l´Inndre, Paris, France. 128 pp.

Picallo, A. (31 de Agosto de 2009). Tesis de maestría. *Carne vacuna argentina: del campo a su mesa.* Buenos Aires.

Picallo, A. (2009) *"El Imperio de los Sentidos"*. Encrucijadas N°46. EUDEBA (ISSN: 1515-6435).

Sancho Valls, J., Bota Prieto, E., & Castro i Martin, J. (1999). Introducción al análisis sensorial de los alimentos. Barcelona: Editions Universitat de Barcelona.

Stone, H., & Sidel, J. (2004). *Sensory evaluation practices 3rd ed. California: Elsevier Academic Press.*

Ministerio de Salud
Presidencia de la Nación

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca
Presidencia de la Nación

El consumo de sal en la Argentina oscila entre 12 y 13 gramos diarios por habitante, y la reducción de ese consumo en solo 3 gramos disminuiría el 10% de la mortalidad ocasionada por las enfermedades cardiovasculares. Pequeñas reducciones en el contenido de sodio de los alimentos procesados pueden generar así, un gran beneficio para la salud de la población, limitando la incidencia de enfermedades coronarias y muertes por accidentes cardiovasculares.

Con ese propósito el Ministerio de Salud, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, y representantes de diversas industrias alimentarias vienen firmando convenios dirigidos a disminuir el contenido de sodio en alimentos procesados.

El objetivo central es alcanzar en 2020 la meta de 5 gramos de consumo promedio de sal por persona, tal como lo recomienda la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Los empresarios que se suman a esta iniciativa asumen públicamente el compromiso de su firma con el mejoramiento de la salud de los argentinos, y brindan un aporte relevante no solo para reducir dolencias y muertes sino también para disminuir el enorme costo social que acarrean las enfermedades cardiovasculares.

Ser parte de esta iniciativa otorga un valor diferencial a los productos, que son posicionados ante el mercado como alimentos de mejor calidad.

Aunar las actividades de todos los actores públicos y privados que participan en la cadena agroalimentaria, permitirá fortalecer los recursos humanos, potenciar los resultados y, en consecuencia, garantizar un mejor estado de salud en la población.

Es en beneficio de todos, y la empresa que se incorpora demuestra que asume con plenitud sus responsabilidades frente a los consumidores.

Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca

Secretaría de Agricultura,
Ganadería y Pesca

Subsecretaría de Agregado
de Valor y Nuevas Tecnologías

Nutrición y Educación Alimentaria

Av. Paseo Colón 922 | CABA
2º Piso | Of. 226
Tel. 011- 4349 - 2810
nutricion@minagri.gob.ar
www.minagri.gob.ar

Educación alimentaria en comedores comunitarios.

Una necesidad, una respuesta

Lic. Natalia Basso
Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca

Es sabido que una alimentación saludable influye sobre el crecimiento y el desarrollo de los niños, y optimiza el desempeño de las actividades cotidianas de los adultos. Además, la comida resulta una fuente de gratificación y placer que, combinada con una buena alimentación, resulta vital para la salud y la calidad de vida.

Paralelamente, el acto voluntario de alimentarnos depende de diversos factores, entre ellos los gustos y hábitos, así como las creencias individuales y sociales que en general se aprenden del grupo doméstico. Es decir que, desde el punto de vista cultural, el desarrollo de comportamientos alimentarios se inicia en los primeros años de vida y abarca todo el ciclo vital.

A través de la comida se expresan valores, creencias y se construye un símbolo social que depende de cada entorno. Sin embargo, estos factores no siempre inciden de forma positiva en nuestra alimentación por lo tanto, la educación alimentaria, desde edades tempranas es fundamental para aprender un adecuado comportamiento alimentario a lo largo de la vida.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), se entiende por educación alimentaria *"la combinación de experiencias de aprendizaje, diseñadas para facilitar la adopción voluntaria de conductas alimentarias y otras con-*

ductas relacionadas con la nutrición, que conduzcan a la salud y al bienestar".[1]

La educación alimentaria es un derecho y un deber social ligado a la promoción de la salud y la prevención de enfermedades. Cuando no son adecuados, los hábitos y comportamientos alimentarios influyen fuertemente sobre el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles, males que hoy representan una epidemia a nivel mundial.

Argentina cuenta con una amplia y abundante variedad de alimentos para proporcionar una elevada calidad de nutrientes. Consumidos adecuadamente pueden asegurar una buena alimentación y, consecuentemente, prevención de enfermedades crónicas no transmisibles. Cabe aclarar que, sumado a esto existen otros factores de prevención a tener en cuenta como la actividad física y la cesación tabáquica, entre otros.

En este sentido, el equipo de nutrición y educación alimentaria de la Dirección de Agroalimentos de la SAGyP, tiene como misión promover hábitos de vida saludables trasmitiendo la importancia de una adecuada alimentación para mejorar la calidad de vida y prevenir enfermedades.

Encuentros educativos

Con este espíritu, a través del Convenio Marco entre la ex - Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos y la Fundación Banco de Alimentos, en 2012 se inició un plan de encuentros de educación alimentaria para las Organizaciones Comunitarias Vinculadas (OCV).

Teniendo en cuenta las necesidades manifestadas por la Fundación, el trabajo comprendió la realización de talleres mensuales destinados a capacitar al personal de las OCV para perfeccionar sus tareas, actualizar conocimientos y colaborar con su labor diaria. La mayoría de las personas que asistieron auxilian a las OCV en la organización de la compra, recepción, preparación y servicio de alimentos. Dependiendo del caso eran voluntarios, docentes, amas de casa, profesionales y, en menor medida, gastronómicos.

La Fundación dispuso de su predio para algunos talleres, y para las OCV alejadas del predio realizó acuerdos con organizaciones solidarias de localidades aledañas, de forma tal que se pudiera cubrir una amplia zona. Así fue como se realizaron tres encuentros en la sede Munro de la Fundación, y el resto en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y las localidades bonaerenses de San Justo, Pilar y Moreno.

Se generó un ámbito propicio para el aprendizaje, el encuentro, la trasmisión de saberes, la aclaración de dudas, la aceptación de problemas o conflictos y la búsqueda de soluciones de forma autónoma, sin conformarse solo con la ayuda externa, y teniendo en cuenta que los participantes son fuertes multiplicadores de información debido al rol que desempeñan en sus respectivos ámbitos.

Desde el inicio, se encontró una gran predisposición para incorporar conocimientos acerca de nutrición. Al mismo tiempo se evidenció la vocación de los asistentes por servir cada día platos más nutritivos y seguros, teniendo en cuenta su variedad, calidad e inocuidad.

La dinámica de los encuentros hizo hincapié en los asistentes como protagonistas del intercambio de experiencias, en tanto que el equipo de nutrición y educación alimentaria actuó como guía durante las charlas y como fuente de información técnica para abordar las principales dificultades.

Mejor nutrición, mejor salud

Para las charlas se utilizaron como material de apoyo las **Guías Alimentarias para la Población Argentina**[2] ya que constituyen el documento de base para trasmitir conceptos concretos sobre nutrición, grupos de alimentos y sus proporciones en la dieta, principales nutrientes en las etapas de la vida, entre otras cosas. Asimismo, para orientar a las OCV en la administración de sus servicios de alimentación, la Fundación Banco de Alimentos, solicitó especialmente que se incorporaran recomendaciones para el diseño de menús.

Para esto se tuvieron en cuenta los caracteres intrínsecos de los alimentos, las técnicas de aprovechamiento de nutrientes, el enriquecimiento de preparaciones, y la adecuada utilización de los alimentos con el mínimo desperdicio. Por último, se explicaron a grandes rasgos las patologías de mayor interés a nivel epidemiológico para ayudar a los asistentes a realizar una correcta selección de alimentos (enfermedad celíaca, intolerancia a la lactosa, tensión arterial elevada, diabetes, etc.) y se suministró material de lectura.

1. FAO, 1995, Contento et al, 1995.

2. Guías alimentarias: manual de multiplicadores / Silvia Lema, Elsa N. Longo y Alicia Lopresti. - 1ª. ed. 1ª reimp. - Buenos Aires: Asociación Argentina de Dietistas y Nutricionistas Dietistas, 2003.

Entre los problemas que se presentaron con mayor frecuencia, se destaca la falta de infraestructura en las cocinas necesaria para brindar un mejor servicio, en función de las numerosas raciones que a veces manejan instituciones ubicadas en barrios de muy bajos recursos.

En lo atinente a la provisión de alimentos, algunas instituciones se autoabastecen a través de compras que ellas mismas realizan, y otras dependen exclusivamente de donaciones. Por lo tanto la disponibilidad de alimentos es muy variada, aunque puede señalarse que la base de la alimentación de los mismos consiste en cereales, legumbres y algunas verduras. Cabe destacar que muchas de ellas no reciben cortes de carne enteros con frecuencia, de forma que su principal recurso es la carne picada.

Los talleres realizados durante 2012 junto a la Fundación Banco de Alimentos expresan el compromiso del equipo de nutrición y educación alimentaria en coordinación con otros organismos nacionales y del sector privado por promover hábitos de vida saludables.

Para el próximo año se proyecta continuar trabajando en nuevas capacitaciones con las Organizaciones de la Fundación, tomando como punto de partida las principales inquietudes al respecto manifestadas por los asistentes: sobrepeso y obesidad, enfermedades trasmitidas por alimentos, y métodos de conservación de alimentos.

Testimonios

"Este tipo de encuentros con la comunidad fortalecen el diálogo entre los participantes y disertantes, lo cual enriquece aún más el intercambio de experiencias, y permite la actualización constante.
El trabajo en grupo potencia las capacidades y los recursos individuales en un marco de solidaridad entre las organizaciones, quienes pueden establecer vínculos confiables para articular tareas de forma complementaria".

Analía Romero
\Lic. En Nutrición
Ministerio de Agricultura Ganadería
y Pesca de la Nación

"La idea de estos talleres es capacitar a las cocineras de los comedores comunitarios para que con los recursos que cuenten, puedan alimentar correctamente a las personas que asisten cotidianamente. En lo personal, este trabajo es muy gratificante, ya que me da la oportunidad de combinar perfectamente la profesión que elegí, con la satisfacción de ayudar al otro".

Belén Obispo
Lic. En Nutricion
Fundación Banco de Alimentos.

"Se aprenden cosas nuevas en este tipo de charlas. Además brindan información que es fácil de llevar a la práctica a la hora de preparar los platos para los chicos, y se puede ver en ellos los resultados concretos de una buena alimentación".

Carmen Quarleri
Comedor "Kayrós" (Moreno)

"Si bien ya tenía algunas nociones, siempre se aprende algo nuevo. Lo importante es que todo lo que nos dicen acá, lo puedo implementar fácilmente tanto en el comedor, como en mi casa, con mis hijos y nietos".

Alicia Mouriño
Comedor "Un Rincón de
Niños Felices"
(Moreno)

Ayudar a los que tienen hambre

El Banco de Alimentos es una fundación sin fines de lucro con personería jurídica y de derecho privado, que busca ser un puente entre los que sufren hambre y aquellos que desean colaborar a través de un canal transparente y eficiente que les garantice que su donación llegará a quienes más lo necesiten.

Su misión es ayudar a los que padecen hambre, solicitando, almacenando y distribuyendo alimentos aptos para el consumo, y al mismo tiempo busca educar acerca de la naturaleza del problema del hambre y la desnutrición.

Desde abril de 2001, fecha en que se realizó la primera entrega de alimentos, la Fundación creció ininterrumpidamente, además es miembro fundador de la Red Argentina de Bancos de Alimentos y la Red Global de Bancos de Alimentos.

Actualmente, la entidad ayuda a 511 organizaciones y comedores de Capital Federal y Gran Buenos Aires que a su vez, y entre otras cosas, dan de comer a 85.500 personas.

Los farináceos en
el primer semestre

Harinas movedizas

Ing. Alim.Elizabeth Patricia Lezcano
Secretaría de Agricultura,
Ganadería y Pesca

Argentina es uno de los mayores exportadores de harina, producto de primera industrialización del trigo pan. A su vez, el consumo per cápita nacional de productos derivados de este cereal es uno de los más altos de la región.

Debido a la tradición en el consumo de productos derivados de la harina de trigo y con el objetivo prevenir las anemias y las malformaciones del tubo neural en la población, desde el año 2006, es obligatorio el enriquecimiento con hierro y vitaminas, por parte de la industria molinera, de toda la harina destinada al mercado interno (Ley 25.630).

Molienda | Primera industrialización

En el primer semestre de 2012, la molienda de trigo pan, según los datos suministrados por la Dirección de Mercados Agroalimentarios del MAGyP, disminuyó interanualmente en un 4,5%, habiendo ascendido a 3.119.163 toneladas. Desde el año 2008, el sector ha sometido anualmente a la operación de molienda más de 6 millones de toneladas de este grano.

En el país existen 178 molinos de harina de trigo pertenecientes a 155 empresas. La mayoría, un total de 143, solo cuenta con un establecimiento; ocho de ellas, con dos; y las restantes cuatro poseen siete, cinco, cuatro o tres molinos cada una.

Las tres firmas que lideran la molturación de trigo pan en Argentina son precisamente las que concentran la mayor cantidad de establecimientos dedicados a la molienda de este cereal: Cargill S.A.C.I., Molino Cañuelas S.A.C.I.F.I. y A. y Andrés Lagomarsino e Hijos S.A., en ese orden de importancia.

El país también cultiva y moltura trigo candeal, con el que se obtienen sémolas para la producción de pastas alimenticias. El volumen de producción de esta especie no suele representar más del 1% del total de cada campaña triguera. Mayormente, los productores primarios establecen convenios para su producción con las industrias fideeras.

La molienda de trigo candeal en el primer semestre de 2012 se mantuvo prácticamente estable respecto a igual período de 2011, registrándose una baja en el volumen molturado del 0,04%, equivalente a 41 toneladas.

Cabe destacar que la molienda de trigo candeal argentina tuvo en 2011 su mejor año, alcanzando por primera vez la cifra de 222 mil toneladas.

En el período acumulado enero - junio de 2012, se registraron 114.303 toneladas de trigo candeal que ingresaron a los molinos para ser sometidos a la operación de molienda, según los datos suministrados por la Dirección de Mercados Agroalimentarios del MAGyP.

Producción y consumo aparente de harina de trigo

En los primeros seis meses de 2012, los datos suministrados por la Dirección de Mercados Agroalimentarios, señalan una disminución de la producción del 4,8% respecto a la registrada en igual semestre del año anterior. La producción de harina de trigo acumulada en el período enero- junio de 2012 fue de 2.332.801 toneladas.

El consumo aparente (también denominado *"desaparición"*) de harina de trigo en la primera mitad de 2012 fue un 6,2% inferior al del mismo período de 2011, totalizando 1.847.738 toneladas. Se trata de la harina consumida en el mercado interno a través de distintos usos: panificación tradicional en comercios con despacho al público, industria galletera, industria fideera, panificación industrial, para consumo masivo fraccionada en envases de un kilogramo y otros.

Entre el 70 y el 75% de la harina absorbida por el mercado interno se emplea para elaborar pan tradicional de panadería (un producto de segunda industrialización). Estos establecimientos la reciben en envases de 50 Kg y mayormente adquieren la del tipo "000".

En el primer semestre del año en curso, las exportaciones de harina de trigo representaron el 20,8% de la producción, mientras que en igual tramo de 2011 este indicador alcanzó el 19,6%. Esto significa que en 2012 hubo menos harina para consumir en el mercado interno como consecuencia de una mayor participación de las exportaciones en relación a la producción.

Desde la segunda mitad de 2011 el consumo aparente de harina de trigo viene mostrando una tendencia general decreciente.

Galletitas y bizcochos

En el primer semestre de 2012, la producción creció un 0,3% respecto a la de igual período de 2011, registrándose un total de 211.100 toneladas de estos productos. En los dos últimos años cerrados, la producción anual de este sector superó las 400 mil toneladas. El consumo aparente de galletitas y bizcochos en el período acumulado enero - junio de 2012 decreció un 0,2% respecto a 2011, alcanzando las 194.045 toneladas.

En el período mencionado se consumieron en promedio alrededor de 785 g mensuales, por habitante, que significaron una baja de este indicador del 1,1%. En 2011 el consumo *per capita* de galletitas y bizcochos fue de 10 Kg/habitante/año[1].

Asimismo, ese año puede ser considerado como uno de los mejores para el sector, con una performance positiva en el consumo aparente (*"desaparición"*) y en el consumo anual por habitante. Se anticipa para el 2012 una moderación respecto a ambos parámetros como consecuencia del incremento de las exportaciones (crecieron más que la producción de galletitas y bizcochos) y la disminución de las importaciones.

1. Calculado en base a datos población proyección INDEC a 2015 (aún no se encuentran disponibles las proyecciones del censo 2010).

En el país existen dos grandes empresas que producen galletitas y bizcochos, Arcor- Danone (marca Bagley) y Kraft Foods Argentina (marca Terrabussi). Entre ambas poseen alrededor del 70% del mercado.

Las exportaciones

Los envíos al exterior de harina de trigo en volumen cerraron el primer semestre de 2012 con una variación positiva respecto a igual tramo de 2011 (casi del 1%). Las mismas ascendieron a 462 mil toneladas por US$ FOB 171 millones. En valor, el sector exportó un 10,3% menos como consecuencia de la disminución de los precios internacionales.

El valor promedio de la tonelada exportada de harina de trigo se ubicó por debajo de los montos registrados en 2011. No obstante, no descendió más allá de los US$ FOB 350.

En el período mencionado de 2012, el principal destino de las exportaciones fue Brasil, tanto en volumen como en valor (en ambos casos superó el 60% de participación).

Exportaciones de harina de trigo* acumulado. Enero / Junio 2012

Puesto	Destino	Volumen Miles Ton	Valor Millones US$ FOB	Valor unitario US$/Ton	Participación (% VOLUMEN)	Participación (% VALOR)
1	Brasil	304,90	110,32	361,8	66,0%	64,4%
2	Bolivia	104,45	39,32	376,5	22,6%	23,0%
3	Angola	35,14	14,75	419,7	7,6%	8,6%
4	Chile	10,65	3,83	360,1	2,3%	2,2%
5	Panamá	1,27	0,51	402,9	0,3%	0,3%
-	Otros	5,7	2,4	432,0	1,2%	1,4%
	Totales	**462,06**	**171,18**	**370,5**	**100,0%**	**100,0%**

Fuente | MAGyP con datos INDEC | * P**osiciones NCM:** 1101.00.10.1 y 1101.00.10.9, a doce dígitos

En enero - junio de 2012, dentro del sector exportador de productos farináceos de segunda industrialización, las galletitas y bizcochos fueron los más importantes tanto en volumen como en valor. En igual período de 2011, las pastas alimenticias representaron el mayor volumen exportado por el sector mencionado, aunque coincidentemente el mayor ingreso de divisas para el país fue aportado por las galletitas y bizcochos. En el primer semestre del año se exportó un volumen de galletitas y bizcochos 3,5% superior que en igual período acumulado de 2011, en tanto que medidas en valor las exportaciones realizadas por el conjunto del sector galletero se incrementaron el 16,1%.

En dicho período las operaciones de exportación sumaron 17.715 toneladas, por un total de US$ FOB 33,9 millones.

Tanto en volumen como en valor, el principal destino para las exportaciones de galletitas y bizcochos, en el acumulado enero - junio de 2012, fue Angola. Obtuvo la más alta participación sobre el total exportado de estos productos (25,4% y 22,5%, respectivamente). En segundo lugar se ubicó Chile y como tercero se

situó Uruguay. Los tres destinos tuvieron participaciones similares tanto en volumen como en valor que superaron, en cada caso, el 20% de lo comercializado por Argentina en el período bajo análisis.

2012 las ventas representaron 10.003 toneladas, cifra que denota una disminución interanual del 61,7%. En valor, la reducción por esas ventas fue del 56,7%, que significaron un ingreso de divisas igual a US$ FOB 9,8 millones.

Exportaciones de galletitas y bizcochos* acumulado enero - junio 2012

Puesto	Destino	Volumen Toneladas	Valor Miles US$ FOB	Valor unitario US$/Ton	Participación	
			Miles US$ FOB	US$/Ton	(% Volumen)	(% Valor)
1	Angola	4.498,8	7.628,4	1.695,7	25,4%	22,5%
2	Chile	4.023,5	7.258,2	1.803,9	22,7%	21,4%
3	Uruguay	3.575,7	7.116,6	1.990,3	20,2%	21,0%
4	Paraguay	3.292,0	7.101,4	2.157,2	18,6%	21,0%
5	Bolivia	942,5	1.550,5	1.645,1	5,3%	4,6%
-	Otros	1.382,5	3.231,2	2.337,2	7,8%	9,5%
TOTALES		**17.715**	**33.886**	**1.913**	**100,0%**	**100,0%**

Fuente | Dirección de Agroalimentos en base a datos del INDEC
* Posiciones NCM: 1905.31.00.1, 1905.31.00.9, 1905.90.20.1 y 1905.90.20.9, a doce dígitos

La mayor parte del volumen de galletitas y bizcochos exportados estuvo constituido por un 34% de "galletas con sal, no art. 755 del C.A.A., elaboradas exclusivamente con harina de trigo".

Exportaciones acumulado enero- junio 2012

Tipo de galletitas y bizcochos	Valor unitario US$/Ton	Participación	
		(% volumen)	(% valor)
Galletas con sal, envasadas, no art. 755 del C.A.A., exclusivamente con harina trigo	1.784,4	33,8%	31,5%
Galletas dulces, en envases menores a 2 Kg, no rellenas, no total o parcialmente recubiertas de chocolate u otras preparaciones con cacao, exclusivamente con harina trigo	1.837,7	26,0%	25,0%
Galletas dulces, en envases menores a 2 Kg, rellenas, no total o parcialmente recubiertas de chocolate u otras preparaciones con cacao, exclusivamente con harina trigo	1.985,4	16,3%	17,0%
Otras	**2.127,1**	**23,9%**	**26,5%**

Fuente | Dirección Agroalimentos con datos INDEC

Otro de los productos farináceos derivados (o de segunda industrialización), de mayor importancia en el mercado de exportación por el volumen de operaciones involucrado, son las pastas alimenticias. En el primer semestre de

El principal destino para las exportaciones de pastas, en el período bajo análisis también ha sido Angola, tanto en volumen como en valor. Por detrás se ubicó Chile (que en el primer semestre del año pasado lideraba las compras de pastas argentinas) y en tercer lugar Estados Unidos (como en el acumulado de enero- junio de 2011). **(ver cuadro pág. 25)**

El total de las pastas alimenticias adquiridas por Angola consistió en "pastas sin cocer, rellenar ni preparar de otro modo, sin huevo, en envases menores a 1 Kg". Las exportaciones a Chile estuvieron compuestas en un 78% por estos mismos productos, mientras que las compras de EE.UU. estuvieron integradas en un 84% por "pastas en forma de discos y demás formas sólidas similares, en envases menores a 1 Kg, a base de harina de trigo".

En los primeros seis meses de 2012 Chile dejó de comprar alrededor de 16 mil toneladas que no pudieron ser compensadas por el incremento de las ventas hacia otros destinos. Esta situación impactó fuertemente en el sector y se atribuye a compras circunstanciales que nuestro vecino trasandino debió realizar en 2011 como consecuencia de un incendio que destruyó las instalaciones de una de sus más importantes plantas de pastas.

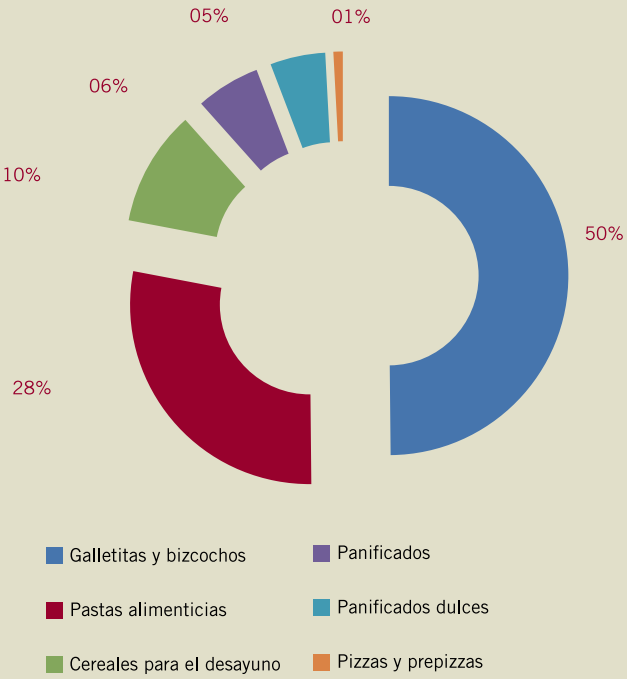
Por último, cabe mencionar las exportaciones de cereales para el desayuno, que ocupan el segundo puesto en

Exportaciones de pastas alimenticias* acumulado Enero / Junio 2012

Puesto	Destino	Volumen Toneladas	Valor Miles US$ FOB	Valor unitario US$/Ton	Participación	
1	Angola	5.839,2	4.103,6	702,8	58,4%	42,0%
2	Chile	2.473,6	2.335,5	944,2	24,7%	23,9%
3	Estados Unidos	494,8	1.055,9	2.134,0	4,9%	10,8%
4	Uruguay	313,1	686,7	2.193,0	3,1%	7,0%
5	Paraguay	317,1	632,4	1.994,0	3,2%	6,5%
-	Otros	564,9	955,1	1.690,7	5,6%	9,8%
Totales		**10.002,8**	**9.769,2**	**976,6**	**100,0%**	**100,0%**

Fuente I MAGyP con datos INDEC
* Posiciones NCM: 1901.20.00.111A, 1902.1, 1902.20 y 1902.30, a doce dígitos.

Exportaciones productos farináceos de segunda industrialización Primer semestre 2012 (%participación respecto volumen total)



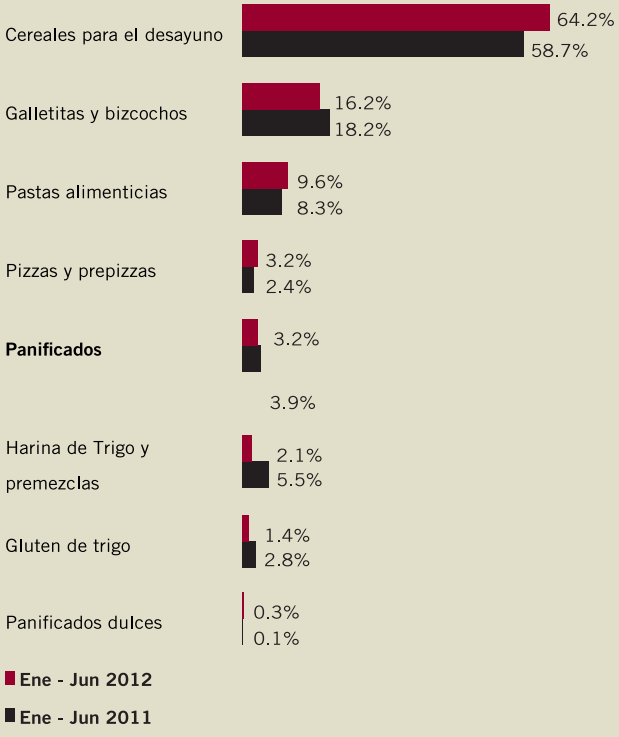
importancia en referencia al ingreso de divisas dentro del conjunto de productos de segunda industrialización.

En el mencionado período, el volumen de exportaciones de cereales para el desayuno disminuyó interanualmente en un 27,2%, mientras que significó un 17,7% más de divisas que en igual acumulado enero - junio de 2011. Las ventas externas ascendieron a 3.699 toneladas por un total US$ FOB 11,3 millones.

Importaciones

En el primer semestre de 2012 el volumen total importado de productos farináceos descendió en un 15,1%, totalizando 5,4 mil toneladas. Estas compras por parte de

Participación por Producto Farináceo Total de Importaciones del Sector (% Participación valor decreciente 2012



Fuente I Dirección Agroalimentos con datos INDEC

Argentina significaron un egreso de divisas total de US$ FOB 12,2 millones (+1,8% respecto a igual tramo de 2011).

Como en el primer semestre de 2011, los tres principales productos farináceos importados por Argentina continuaron siendo -en valor del mercado-, los cereales para el desayuno, las galletitas y bizcochos y las pastas alimenticias, en ese orden de importancia (coincidiendo también con el ordenamiento según su volumen de importaciones).

Las importaciones de galletitas y bizcochos, en la primera mitad de 2012, alcanzaron 760 toneladas y representaron US$ FOB 2 millones. Este volumen de importación significó una caída interanual del 27,7%, que tendría que ver con la sustitución por parte del sector galletero nacional.

El monto pagado por estas compras disminuyó un 9,5%.

Importaciones de cereales para el desayuno* acumulado Enero / Junio 2012

Puesto	Procedencia	Volum en Toneladas	Valor Miles US$ FOB	Valor unitario US$/Ton
1	Chile	996,0	2.982,6	2.994,7
2	Brasil	911,2	2.283,9	2.506,5
3	México	854,9	1.650,4	1.930,5
4	Estados Unidos	167,8	374,3	2.230,3
5	Uruguay	49,2	259,9	5.287,4
-	Otros	186,4	274,5	1.472,7
Totales		**3.165,4**	**7.825,7**	**2.472,2**

Fuente I MAGyP con datos INDEC
* Posiciones NCM: 1904.10.00.1, 1904.10.00.9, 1904.20.00.1 y 1904.20.00.9, a doce dígitos.

En el primer semestre de 2012, se importaron 3.165 toneladas de cereales para el desayuno por un total de US$ FOB 7,8 millones. Las transacciones en volumen crecieron un 9,4% y en valor un 11,3% respecto a igual tramo de 2011.

El principal proveedor de estos productos fue Chile, tanto en volumen como en valor (31,5% y 38,1%, respectivamente), seguido por Brasil. Entre ambos concentraron el 60,2% del volumen y el 67,3% del valor de las importaciones realizadas por Argentina en el período mencionado.

La principal procedencia continuó siendo México, tanto en volumen como en valor. Este país fue el único, entre los cinco primeros, desde donde Argentina incrementó sus compras (un 12,5%).

En segundo lugar se sostuvo Brasil aunque con una baja interanual, del volumen destinado al mercado argentino del 62,3%. Asimismo, la disminución de las adquisiciones argentinas de estos productos desde Chile (un 88% en volumen) provocó su desplazamiento al quinto puesto y ubicaron a Colombia como tercero en importancia.

Importaciones de galletitas y bizcochos* acumulado Enero / Junio 2012

Puesto	Procedencia	Volumen Toneladas	Valor Miles US$ FOB	Valor unitario US$$$$$$$$/Ton
1	México	532,5	1.238,6	2.326,3
2	Brasil	132,3	427,8	3.232,5
3	Colombia	19,6	66,6	3.402,8
4	Israel	31,2	61,3	1.961,7
5	Chile	12,6	53,5	4.243,7
-	Otros	31,9	126,5	3.962,2
Totales		**760,1**	**1.974,3**	**2.597,3**

Fuente I MAGyP con datos INDEC
* **Posiciones NCM: 1905.31.00.1, 1905.31.00.9, 1905.90.20.1 y 1905.90.20.9, a doce dígitos.**

Las importaciones de pastas alimenticias en el período enero - junio 2012 ascendieron a 766 toneladas y US$ FOB 1,2 millones. Las mismas crecieron interanualmente un 9,3% en volumen y el 16,7% en valor.

El principal país proveedor de ese tramo de 2012 fue Italia, tanto en volumen como en valor. En segundo lugar se encuentran Uruguay (ordenamiento por valor) y China (ordenamiento por volumen). El incremento de las importaciones en volumen de pastas italianas ascendió al 37,7%, respecto a igual semestre de 2011, mientras que con España -que el año pasado figuró entre los primeros cinco proveedores- no se registraron operaciones.

Cabe destacar que tanto los productos de primera como los de segunda industrialización mostraron balanzas comerciales con saldos superavitarios y que, siempre en comparación con igual período de 2011, la disminución del superávit fue más fuerte en los productos de primera industrialización (con menor valor agregado).

Esto es consecuencia de que los valores unitarios de dichos productos registraron bajas interanuales, a diferencia de los de segunda industrialización que vieron incrementados sus valores unitarios promedio.
(Ver cuadro *Balanza Comercial)

Importaciones de pastas alimenticias* acumulado enero- junio 2012

Puesto	Procedencia	Volumen Toneladas	Valor Miles US$ FOB	Valor unitario US$/Ton
1	Italia	444,6	724,3	1.629,3
2	Uruguay	68,4	116,3	1.700,0
3	Corea Republicana	92,3	92,2	998,9
4	China	93,9	67,7	720,5
5	Estados Unidos	28,8	67,0	2.327,5
-	Otros	38,2	98,3	2.573,8
Totales		**766,2**	**1.165,8**	**1.521,6**

Fuente I MAGyP con datos INDEC

* Posiciones NCM: 1901.20.00.111A, 1902.1, 1902.20 y 1902.30, a doce dígitos

El elevado valor pagado por la tonelada importada desde Estados Unidos se relaciona con el tipo de producto (62% del volumen fueron "pastas en envases menores a 1 Kg, sin rellenar, pre cocidas, con condimentos en el mismo envase"), es decir, productos de alto valor agregado.

Balanza comercial

La balanza comercial para el conjunto del sector farináceo (productos de primera y de segunda industrialización), es decir, la diferencia neta entre las divisas que ingresaron y las que salieron del país por el intercambio comercial de estos productos fue de US$ FOB 236,3 millones, resultando esto en una disminución del superávit comercial del 8,4% respecto al período enero - junio de 2011.

Período	*Balanza Comercial (millones US$ FOB)	
	Productos Farináceos	
	1ra Industrialización	2da Industrialización
Ene- Jun 2011	200,9	57,3
Ene- Jun 2012	181,4	55,0
Variación interanual del superávit (%)	-9,7%	-4,0%

Fuente I MAGyP cpn datos INDEC

El comercio mundial

» **Harina de trigo**

Desde 2007 Argentina se encuentra entre los cinco principales exportadores mundiales de harina de trigo,

y en el año 2009 se posicionó como tercer exportador mundial con una participación del 7,9% del valor del mercado global.

En 2010 Argentina abasteció más del 90% del volumen total de harina de trigo importado por cada uno de sus dos principales compradores.

Exportaciones mundiales de Harina de trigo* año 2010**

Puesto	País exportador mundial	Volumen Miles Toneladas	Valor Millones US$	Valor unitario US$/ Ton
1	Turquía	1.843,2	598,1	324,5
2	Argentina	836,8	283,3	338,6
3	Francia	607,1	232,0	382,2
4	Bélgica	612,0	230,2	376,0
5	Alemania	621,4	217,4	349,9
6	Estados Unidos	319,4	140,4	439,6
7	China	277,2	117,7	424,6
8	Sri Lanka	275,1	104,6	380,1
9	Reino Unido	184,1	102,7	557,6
10	Canadá	169,0	97,0	574,0
-	Otros	2.937,0	1.139,1	387,8
Total**		**8.682,3**	**3.262,4**	**375,8**

Fuente | Dirección Agroalimentos con datos UN ComTrade Sep 2012.
* Posición HS 1996: 1101.00.
** Kazajastán aún no envió sus datos de comercio exterior (según datos de la base NOSIS sus exportaciones de 2010 asecendieron a tan sólo US$ FOB

El valor unitario promedio de la tonelada exportada por Argentina en 2009 fue de US$ 310, ubicándose este valor en el medio entre lo recibido por los dos países que lideraron el ranking (Turquía por US$ 322 y Kazajastán US$ 256).

Cabe destacar que en 2010, entre los tres principales importadores mundiales de harina de trigo se encontraba Brasil, el primer país de destino de este producto para Argentina. Bolivia, el segundo comprador del mismo para Argentina, formó parte de los primeros diez demandantes de este producto a nivel mundial.

En el primero de los casos, Brasil acaparó en 2010 el 8,4% del valor del mercado mundial de este producto (con la información disponible a la fecha brindada por ComTrade). En el caso de Bolivia, en 2010 su participación respecto al valor del mercado mundial de importación de harina fue del 2,9% (con la información disponible a la fecha brindada por ComTrade).

» **Galletitas y bizcochos**

En 2010 Alemania lideró el ranking de exportaciones mundiales de galletitas dulces (concentrando el 12,2% del valor del mercado), seguida por Bélgica y Holanda. Ese mismo año el principal comprador del mundo fue Estados Unidos, que concentró el 15% del valor del mercado global de importación de estos productos.

Argentina y Brasil participaron del mercado exportador mundial de galletitas dulces, aunque sólo lograron captar el 0,5% y 0,7% del valor del mismo, respectivamente.
En cuanto a la participación de las importaciones mundiales de galletitas dulces, en 2010 Argentina y Brasil adquirieron tan solo el 0,11% y el 0,15%, respectivamente, del valor total de dicho mercado.
Es para destacar el valor unitario promedio de las exportaciones mundiales de galletitas dulces en 2010 (US$ 2.752 por tonelada), así como el buen posicionamiento de Alemania cuyos productos alcanzaron los US$ 3.643 por tonelada.

Año 2010 | Exportaciones Mundiales de Galletitas Dulces*, ordenados por valor

Puesto	Principales Países[1]	Volumen Miles Toneladas	Valor Millones US$	Valor Unitario US$/Ton
1	Alemania	194,8	709,8	3.643,0
2	Bélgica	139,2	489,8	3.519,3
3	Holanda	141,8	425,7	3.001,2
4	Reino Unido	96,3	368,9	3.829,9
5	Canadá	93,7	343,9	3.671,6
6	Francia	67,8	309,1	4.556,6
7	México	122,4	244,4	1.997,0
8	Polonia	70,2	201,6	2.872,8
9	Italia	51,6	186,3	3.610,3
10	Dinamarca	39,3	178,9	4.556,4
-	Otros	1.098,3	2.363,0	2.151,5
Total[2]		**2.115**	**5.821**	**2.751,9**

Fuente | Dirección Agroalimentos con datos UN. Comtrade database, Sep 2012.
* Posición HS 2002: 1905.31.
Nota[1]: Todavía no se encuentran disponibles en 2010 los datos de algunos países; sin embargo, no son relevantes para este sector.
Nota[2]: Son totales parciales.

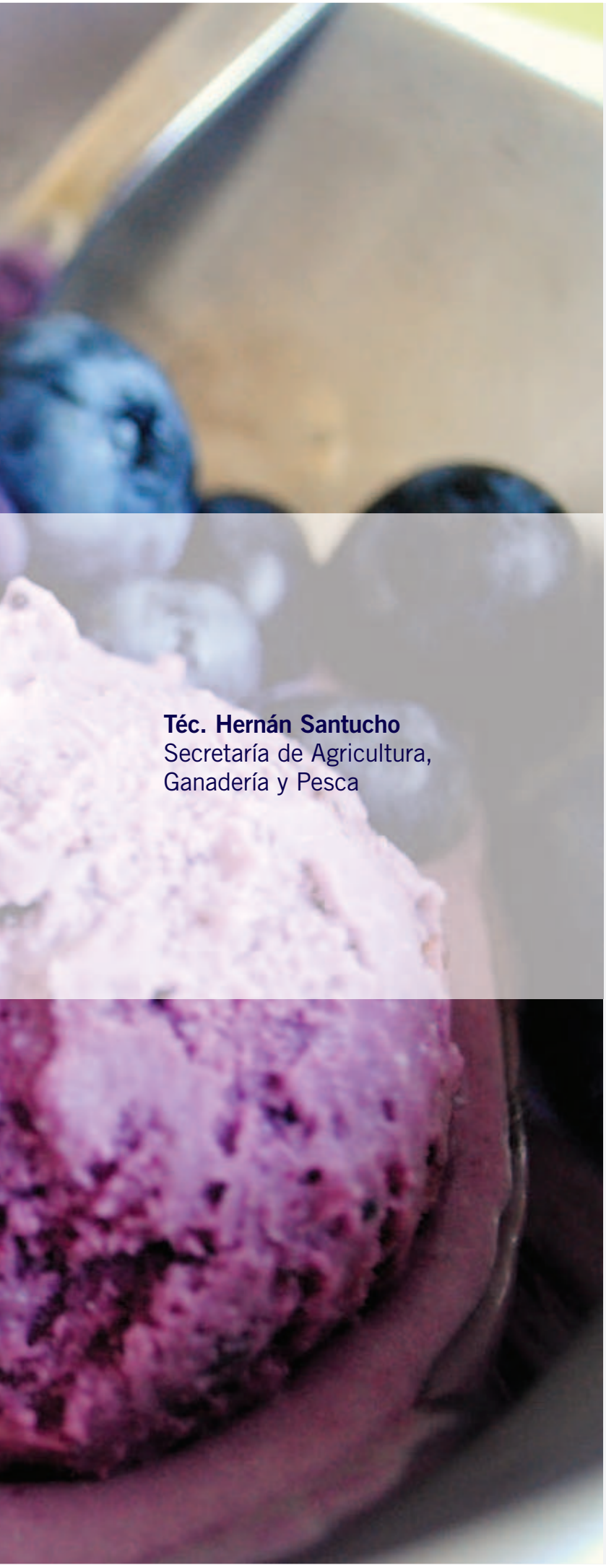
En Argentina, el crecimiento que continuó experimentando el consumo doméstico en 2012, logró sostener los niveles de producción e inclusive incrementar el de productos con valor agregado como son las galletitas y bizcochos.

Además, siguen concretándose proyectos de inversión y de agregado de valor en el sector farináceo, como las nuevas instalaciones para producción de pastas alimenticias del Grupo Los Grobo.

Es a todas luces conveniente que la estrategia del crecimiento sectorial enfatice la importancia de desarrollar la cadena de valor y satisfacer las necesidades del consumo acompañando las tendencias mundiales en cuanto a reducción de la ingesta de sodio, la de grasas trans y la promoción de una vida más saludable, entre otros aspectos.

Helados

El helado es un producto tan particular y conocido que casi no necesita presentación, pero es interesante destacar la descripción del Artículo 1074 del Código Alimentario Argentino, que define los helados como: ***"(...)productos obtenidos por mezclado congelado de mezclas líquidas constituidas, fundamentalmente, por leche, derivados lácteos, agua y otros ingredientes(...)"***



El helado como alimento

Téc. Hernán Santucho
Secretaría de Agricultura,
Ganadería y Pesca

En muchos lugares del mundo el consumo de helados es prácticamente continuo e independiente de la estación del año, tendencia que se empieza a notar también en los países donde tradicionalmente se consumían solo en la época veraniega, incluyendo al nuestro.

En Argentina, tan sólo casi dos décadas atrás, las heladerías tenían una estacionalidad bien definida, abrían sus puertas con los primeros días de calor en el mes de noviembre y las cerraban antes de los primeros días de frío otoñal, en abril. Sin embargo, se intenta desestacionalizar paulatinamente el consumo, proceso al que no es ajeno el esfuerzo de los empresarios del rubro, quienes además apuntan a demostrar que el producto es más que una golosina para posicionarlo como un alimento saludable por los ingredientes utilizados en su elaboración.

Las cualidades nutricionales del helado están basadas en las propiedades que aportan sus diversos componentes:

Energía. Según posean -o no- cobertura o agregados como dulce de leche, pasas, chocolate, etc. los helados de base láctea contienen aproximadamente entre 150 y 350 Kcal cada 100 gramos. Los elaborados a base de agua, que no incluyen grasa en su composición, aportan entre 70 y 140 Kcal cada 100 gramos.

Hidratos de carbono. Proceden del azúcar, la lactosa y de la glucosa o jarabe de glucosa (16 a 40% de hidratos de carbono en helados de crema o leche), razón por la que resulta importante moderar su consumo. En los helados de bajo contenido glucídico, se emplean edulcorantes no calóricos o fructosa.

Grasa. Es aportada por la leche y sus derivados. Los helados de crema o leche normalmente contienen solo grasa láctea, pese a lo cual su aporte de colesterol no es elevado. Estas grasas son en su mayoría saturadas y en algunos casos poseen grasas *trans* en baja cantidad, por lo que se recomienda moderar su consumo. Los productos con cobertura de chocolate, aumentan el contenido de grasas pero su perfil lipídico mejora. Los helados cuya base es el agua no contienen grasa ni colesterol.

Proteínas. Provienen de la leche y productos lácteos, las proteínas son de buena digestibilidad y de alta calidad. Si se

añade yema de huevo, frutos secos, galletas, etc., el aporte proteico aumenta pero no en grandes proporciones, ya que estos ingredientes se emplean en pequeñas cantidades.

Vitaminas. Su presencia depende de la cantidad de leche y huevo que contenga el helado. Los de crema o leche y ciertos postres helados aportan vitaminas liposolubles (A y D). También poseen vitamina B2 o riboflavina.

Minerales. Son proporcionados por los productos lácteos, frutas y frutos secos (calcio y fósforo de la leche, potasio y magnesio de origen vegetal). También aportan sodio en bajas cantidades.

Artesanales e industriales

Según el procedimiento empleado en su elaboración, los helados comprenden dos grandes divisiones:

El Helado Industrial, que se elabora con leche en polvo, saborizantes, concentrados industriales, esencias y colorantes. Los establecimientos productores utilizan maquinaria de proceso continuo que permite manejar volúmenes de cientos de litros de producto por hora. También le da lugar a modificar otros parámetros del mismo, como el porcentaje de aire y adicionarlo al que se incorpora mediante el batido.

Usualmente el volumen de este tipo de helados se mide en litros en lugar de kilos, y se comercializa en dos mercados que poseen distintas características:

- El Mercado impulsivo, vinculado al deseo espontáneo del comprador, que generalmente adquiere porciones no mayores de 500 cm3 de manera unitaria o individual. El fabricante es quien se encarga de mantener la cadena de frío desde el traslado de los productos en camiones refrigerados, hasta los *freezers* que instalan en puntos de venta tales como kioscos, estaciones de servicio, espectáculos públicos, etc.

- El Mercado hogareño, que apunta al consumo familiar y consume potes o baldes de distintos tamaños, y postres (bombones, tortas y postres para cortas en porciones). Se comercializan en supermercados, autoservicios y almacenes.

El Helado Artesanal, producido con materias primas naturales tales como leche, crema de leche, chocolate, frutas, entre otras. Prescinden de esencias, aditivos o conservantes, y su elaboración se realiza en forma discontinua y casi diariamente, por lo que se manejan volúmenes menores.

Usualmente este helado se comercializa en los lugares donde se elabora, otorgándole al producto mayor valor agregado. Las ventas son a granel según demande el consumidor, en los clásicos "cucuruchos", vasitos y potes.

Gustos para todos

En la actualidad, los sabores de los helados son extraordinariamente variados. El abanico de posibilidades abarca desde los tradicionales y más popularmente elegidos, como los de frutilla, chocolate, vainilla o dulce de leche, hasta otros más exóticos como fernet cola o mate cocido, y la nómina se amplía en forma permanente, impulsada por la inspiración de los elaboradores, verdaderos *chefs* de las temperaturas bajo cero.

Por otra parte, de acuerdo a sus características y a los ingredientes empleados en la elaboración, existen varios tipos diferentes de helados:

Helados de agua o Sorbetes. Esta denominación corresponde a los productos en los que el componente básico es el agua.

Helados o Helados de leche. Así se designan los productos que han sido elaborados a base de leche.

Cremas heladas o Helados de crema. Son elaborados a base de leche y adicionados de crema de leche y/o manteca.

Torta Helada o denominaciones similares. Se trata de productos elaborados con distintos tipos de helados a los que se agregan ingredientes diversos, tales como bizcochuelo, masa de tortas, sustancias alimenticias de relleno, sustancias decorativas y otros productos.

Helados de bajo contenido glucídico. Designa a los helados modificados en su contenido de azúcar o edulcorantes, también llamados *diet*.

Helados aptos para celíacos: son los helados sin TACC (trigo, avena, cebada y centeno).

El panorama argentino

Según estimaciones de la Asociación de Fabricantes Artesanales de Helados y Afines (AFAdHyA), en la Argentina existen alrededor de 2.000 empresas productoras de helado artesanal, esto hizo que en los últimos años aumente en un 50% el consumo anual per capita, pasando de 4 Kg. en el 2006 a los 6 Kg. en el 2012. El consumo a nivel mundial, está encabezado por Nueva Zelanda con 26,3 Kg., seguido por Estados Unidos con 24,5 Kg., Canadá y Australia con 17,8 Kg. Esto demuestra que la Argentina es un país con un consumo relativamente bajo, pero que puede desarrollarse todavía mucho más. A la hora de explicar esta baja penetración del producto en el mercado local en comparación con otros países, se destaca que el negocio aún es afectado por la estacionalidad, y que el principal desafío de la industria pasa por incrementar el consumo de los hogares en los meses de invierno.

Un helado innovador

Científicos de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), desarrollaron un helado enriquecido con fitoesteroles y ácidos grasos omega 3, libre de grasas trans y reducido en calorías, que disminuye los niveles de colesterol y colabora en la prevención de enfermedades cardiovasculares.

El resultado se obtuvo tras más de un año de investigaciones encabezadas por especialistas del Programa de Prevención del Infarto en la Argentina (ProPIA) de la facultad de Medicina, junto a ingenieros en alimentos de la UNLP.

En principio, los helados elaborados con estas condiciones son de limón, dulce de leche frutilla y crema americana, pero se planea incluir otros sabores. Está disponible para la venta en una cadena de heladerías platense, pero como la Universidad no tiene firmado un convenio de exclusividad, el número de heladerías que ofrezcan el producto puede ampliarse.

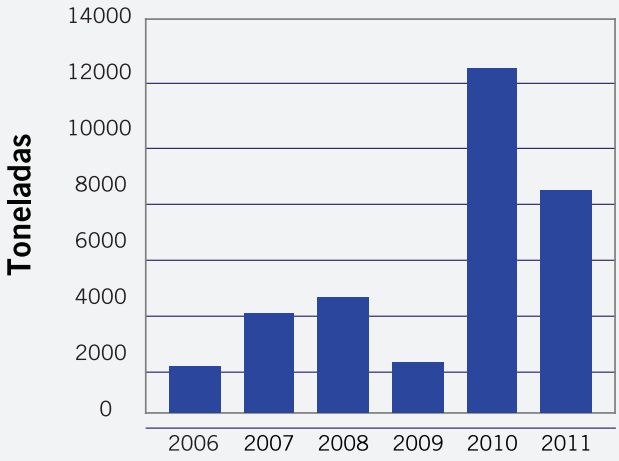
El helado desarrollado por este grupo de científicos, recibió el premio en la categoría "Producto Innovador" en el Concurso Nacional de Innovaciones 2011 (INNOVAR), organizado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva a través de su Secretaría de Planeamiento y Políticas.

Fuente | Universidad Nacional de La Plata – Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva

En relación a la preferencia de los consumidores, actualmente hay un crecimiento del consumo en la propia heladería con la preferencia del envase de 1/4 Kg. En la última década aparecieron nuevos gustos y tendencias respecto al consumo, sin embargo los gustos tradicionales siguen liderando los pedidos. En las épocas más frías del año se evidencia un alto consumo de dulce de leche, chocolate y los gustos cremosos, y en verano se consumen otros más frutales como limón y frutilla.

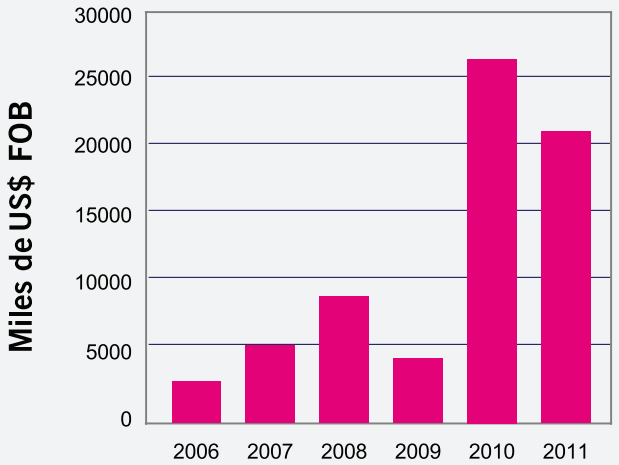
En nuestro país tradicionalmente los helados fueron destinados al consumo interno, pero en los últimos años las exportaciones cobraron relevancia.

Volúmen de las exportaciones argentinas de helados



Fuente | Subsecretaría de Lecheria

Valor de las exportaciones argentinas de helados

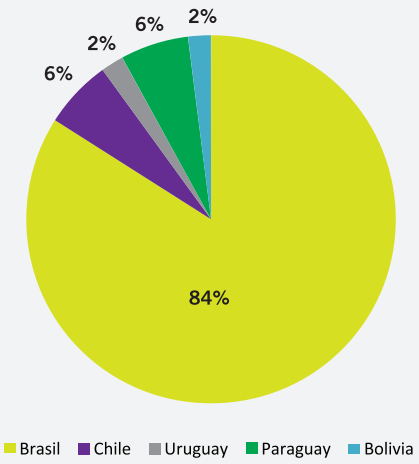


Fuente | Subsecretaría de Lecheria

Según datos de la Dirección de Agroalimentos, en 2011 la Argentina exportó a los países limítrofes un total de 7.900 toneladas, que representaron ingresos por US$ 21,3 millones de dólares FOB. Los datos significaron una disminución del 35% en volumen y 20% en valor respecto a los registrados en el 2010.

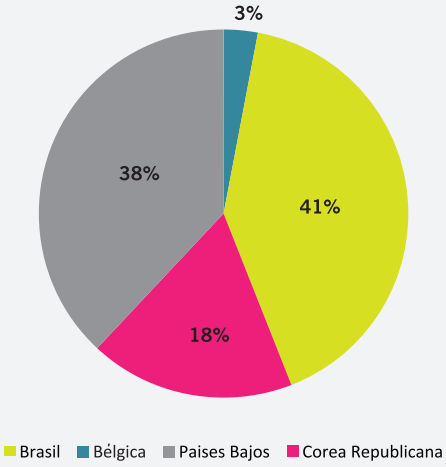
El primer mercado destino de las exportaciones del sector fue Brasil (representó el 84%), seguido por Chile y Paraguay, con un 6% cada uno. Bolivia y Uruguay se repartieron el 4% restante.

Volumen de las exportaciones de helados por destino año 2011



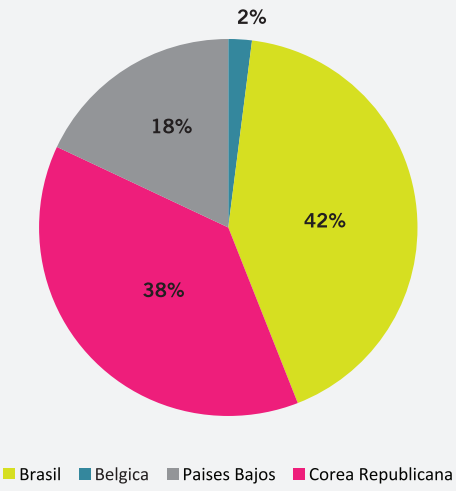
Fuente I Subsecretaría de Lecheria

Importaciones año 2011 - Valor FOB US$



Fuente I Subsecretaría de Lecheria

Importaciones Año 2011 - Volumen (Kilos)



Fuente: Dirección de Agroalimentos

Algunas de las empresas que hacen llegar sus productos al exterior, son: Arcor y Nestlé, las mayores exportadoras de helado industrial, que extienden la comercialización de sus productos a Paraguay, Bolivia, Brasil y Uruguay; Freddo, que posee locales en Brasil y se está expandiendo en Chile; Chungo, que recientemente abrió una sucursal en Brasil. Un caso a destacar es el de la empresa Grido, perteneciente a Helacor S.A., que se está posicionando en Chile e intenta afianzarse en Uruguay; entre los tres países donde esta empresa posee franquicias, ha logrado sumar más de mil sucursales.

Los helados importados en el mismo año representaron 375 toneladas valuadas en US$ 852 mil dólares FOB, y provinieron principalmente de Brasil, los Países Bajos, Corea Republicana y Bélgica.

Fuentes consultadas

Asociación de Fabricantes Artesanales de Helados y Afines (AFAdHyA).- Consultora Mundohelado.com.- Valor Nutritivo de los Helados como postre y merienda (Departamento de Nutrición y Bromatología de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Barcelona 2004)- Instituto de Investigaciones de la Escuela de Economía FCEyE UNR / Municipalidad de Rosario

Jugo concentrado de uva (mosto)

Lic. Amalie Ablin
Secretaría de Agricultura,
Ganadería y Pesca

El Código Alimentario Argentino (CAA), define como jugo concentrado de uva *"al producto obtenido del mosto de uva sin fermentar por deshidratación parcial mediante procesos térmicos al vacío o a presión normal o cualquier otro proceso físico, sin haber sufrido una caramelización sensible"*.

El jugo de uva concentrado se utiliza para elaborar jugos mezclas, golosinas, dulces, mermeladas, jaleas, galletitas, pan, como edulcorante de bebidas gaseosas, y también en la industria farmacéutica.

Panorama mundial

El negocio mundial del jugo de uva concentrado es muy dinámico y su desarrollo anual depende de distintas variables nacionales (costos, oferta de uva, precios locales) e internacionales (oferta del producto, valor de productos sustitutos, volumen de demanda, etc.) que determinan la forma como se repartirá el mapa del comercio entre los distintos países productores.

Los principales exportadores mundiales de jugo concentrado de uva son Argentina, Estados Unidos, Italia y España, seguidos por Chile. En los últimos tres lustros, salvo en años atípicos, Argentina encabezó la lista.

Estados Unidos absorbe el mayor porcentaje de la producción mundial destinada a la exportación, lo que sitúa este país en una situación ambivalente: es el principal comprador y a la vez, uno de los principales competidores de sus proveedores. Japón y Canadá son los otros dos grandes importadores de jugo de uva.

En los últimos años, la demanda mundial de jugo concentrado de uva ha ido en aumento. Sin embargo, en 2009 China irrumpió en el panorama internacional con una política de ventas muy agresiva para el jugo concentrado de manzana -el principal sustituto del jugo concentrado de uva-, alterando así sustancialmente el mapa de la demanda, dado que en la función de edulcorante natural, el jugo concentrado de manzana tiene una adaptación similar y se comercializa a precio mucho menor que el de uva.

Tal como en el resto del mundo, en Europa Occidental la demanda de jugo concentrado de uva se incrementó sensiblemente en los últimos años. Los principales proveedores son Italia y España, que destinan la mayor parte de su producción a satisfacer las necesidades de la Unión Europea (UE). Este bloque ofrece fuertes protecciones a sus países proveedores, lo que obstaculiza el ingreso al mercado de competidores ajenos a la UE. Para nuestro país la única excepción se registró en 1995, cuando la UE se vio obligada a aumentar de forma pronunciada sus adquisiciones a la Argentina, debido a la pobre vendimia padecida por Italia y de España en años anteriores.

En la Conferencia de 2010 de "*Juice Latin America*", evento de relevancia mundial para el sector de jugos donde se intercambian datos de producción, demanda y comercio a nivel internacional, se indicó que el consumo de jugos del mercado estadounidense había caído y que era necesario examinar otros mercados. Los jugos concentrados de naranja, y manzana ya eran commodities en dicho país, al igual que el de uva, y son principalmente utilizados para blend o mix en sus diversas y múltiples formas. En EE.UU. el jugo de uva se utiliza mucho combinándolo con otros jugos.

Son importantes las diferencias de consumo existentes según los países y sus culturas, ya que tienen diversas preferencias de sabor según la fruta que se considere. En EE.UU prevalece totalmente la naranja (36%), seguida por el cranberry (arándano rojo) y la manzana (ambos 10%) y, por último, la uva (con una preferencia del 5%). Los brasileños, en cambio, se inclinan por jugos más dulces, de modo que el sabor más buscado es el de uva (23%), seguido por el de durazno (13%), la naranja (11%), el mango (7%) y el maracuyá (6%). Los consumidores japoneses, en cambio, se inclinan según orden de importancia por los jugos de manzana, naranja, uva, zanahoria, pomelo, limón y otros vegetales.

El año 2011 resultó favorable para la industria argentina de jugo concentrado de uva pues se presentó una baja producción de uvas en California, junto con una disminución de la producción china de jugo concentrado de manzana, lo que tonificó las cotizaciones e incrementó la demanda internacional. Ambos factores hicieron que el concentrado de manzana equipase su cotización internacional frente al jugo de uva.

En lo atinente a la producción mundial el porcentaje que cada país productor destina a la elaboración de jugo concentrado de uva es diferente, y varía también en función de su consumo interno. En promedio, del 20 al 25% del volumen elaborado corresponde a la Argentina, un 15% a los Estados Unidos y otro tanto a España e Italia.

El 60% del costo de producción del jugo concentrado de uva es representado por la materia prima –la uva-, que en 2009 registró una producción mundial de 675,3 millones de quintales (unos 69 millones de toneladas), cifra que implicó una disminución del 1,5%

respecto a los 685,7 millones de quintales obtenidos en el 2008. Es un mercado bastante concentrado dado que los diez principales productores dan cuenta de más del 70% del volumen mundial.

Previsiones de EE.UU. para 2011 / 2012

En su informe sobre el comercio de jugo concentrado de uva, el Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA) apuntaba que pese a la caída de la producción de uva de jugo registrada por varios años consecutivos en el estado de Washington, los niveles de producción se recuperarían en Michigan y Ohio. Sumado a incrementos en los estados de Nueva York y Pensilvania, esto debería elevar el total de uva disponible para los procesadores de jugo. Esta situación reduciría los precios que recibirán los productores estadounidenses en la temporada 2011/12. De hecho, la producción de vid destinada el jugo disminuyó a 438.300 toneladas en 2009/10 y a 399.900 toneladas en 2010/11.

Actualmente, las uvas de California representan una parte significativa de la producción de jugo estadounidense de uvas. En 2010, el tonelaje de uvas aplastadas para la producción de concentrado en California sumó 535.794 toneladas, cifra claramente superior a las 499.323 toneladas en 2009.

Con el consumo interno de jugo de uvas en alza durante las pasadas dos décadas, los dos años consecutivos 2008/09 y 2009/10 de caída en la producción marcaron una reducción en el inventario estadounidense de jugo de uva. Los procesadores norteamericanos compensaron el faltante aumentando un 13% sus compras internacionales de jugo en la última temporada. Casi tres cuartos del volumen importado por EE.UU. tuvo origen en Argentina, principal proveedor del rubro seguido por España e Italia. Por el contrario las importaciones de otros proveedores -Chile, Canadá y México- decrecieron significativamente. Las compras externas de EE.UU. que aumentaron un 32% en 2009/10 podrían reducirse por el retorno del jugo doméstico a los niveles de producción normales en el 2011/12.

Cabe destacar que pese a tener su producción doméstica reducida, en 2010/11 las exportaciones estadounidenses de jugo de uvas se elevaron un 10%. Se destacaron como principales adquirentes Canadá, Japón, y México, que acrecentaron sus compras un 22%.

El panorama argentino

La mayor parte de la producción de uva de nuestro país se destina a vinificación, y la elaboración de mosto sulfitado -materia prima para el jugo concentrado de uva- surgió en la década de 1980, como alternativa o complemento de su par vitivinícola, en momentos en que el consumo de vino había bajado. Fue la forma que encontraron los productores de darle uso a sus excedentes. Por eso la actividad se expandió en la zona de viñedos, esto es, en el este y el norte de Mendoza y San Juan, provincias que producen el 51% y el 45% del total nacional, respectivamente.

La actividad cobró gran impulso en la década de 1990, presentando altibajos en sus exportaciones producto tanto de factores internos, ligados a la política económica del país, como externos, ya que dependía de la alta o baja producción de su principal cliente: los Estados Unidos.

Actualmente la industria juguera cuenta con tecnología de punta, aplica normas muy rigurosas -como el Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC o HACCP, por sus siglas en inglés), Buenas Prácticas Agrícolas, etc.-, ha crecido en el uso de nuevos envases, produce una amplia gama de jugos y abrió su abanico de ventas a más de 30 países.

En 2011 Argentina fue el segundo exportador de jugo de uva luego de Italia. El principal comprador del producto sigue siendo Estados Unidos, donde es utilizado para reemplazar el azúcar de caña, favorecido por su sabor neutro y un menor precio, características aprovechadas, mayoritariamente, por la industria internacional de bebidas gaseosas.

Debe destacarse que el jugo concentrado de uva (o mosto) es uno de los productos más solicitados para la elaboración de jugos concentrados en el mundo, ya que según datos del Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV), la tendencia hacia el consumo de productos naturales posiciona al jugo como un producto de exportación más que de consumo interno. De hecho, el uso de mosto como endulzante natural, en reemplazo de los azúcares refinados, convierte a Mendoza y a San Juan, en los principales elaboradores nacionales de este producto.

En nuestro país, la utilización de jugo concentrado de uva para elaborar jugos de frutas y golosinas es mínima: el empleo de este producto con ese destino oscila entre el 5 y el 10%. Algunas empresas lo utilizan para la elaborar dulces.

En cuanto a las exportaciones, cabe destacar que el mosto o jugo concentrado de uva es uno de los productos líderes exportados por Mendoza, encontrándose en el cuarto puesto del *ranking*, luego del vino fraccionado, los alimentos para animales y el ajo fresco. Desde el año 2001 las ventas al exterior de este producto aumentaron de manera constante hasta 2008.

Estudios privados indican que el mercado se redujo por el ingreso del jugo de manzana chino, que sustituye el jugo concentrado de uva. Las exportaciones argentinas han avanzado o retrocedido en los mercados en función de las cotizaciones alcanzadas por los jugos de uva y de manzana.

Cabe destacar que la Cámara Argentina de Exportadores de Mosto lanzó en 2009 el Plan Estratégico del Mosto, en el marco del Plan Estratégico Vitivinícola 2020[1] . Tiene como objetivo formular la cadena de valor del jugo de uva y establecer que este producto posea valor propio y no sea considerado un simple subproducto del vino.

El criterio de la Cámara, que agrupa a todos los productores de mosto del país, es presentar el plan final conjuntamente con el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), que ya realizó el diagnóstico del sector que será la base para establecer la estrategia final.

A su vez, otros dos convenios reforzarán la política vitivinícola regional. Fijan el cupo de elaboración del mosto en 30% como porcentaje mínimo del total de uva ingresada a bodega, sellando el compromiso de destinar recursos para incentivar la elaboración del jugo de uva.

En lo atinente a exportaciones, cabe mencionar que el 95 % de la producción de jugo de uva concentrado de la Argentina se comercializa embarcando el producto principalmente por el puerto de Buenos Aires, dado el menor costo actual de flete en relación a los puertos chilenos de San Antonio y Valparaíso. Las colocaciones están asociadas a una alta dependencia de los mercados estadounidense y canadiense, y a la oferta de jugo concentrado de manzana en el mercado mundial. El producto se embarca en vapores refrigerados, en el caso de jugos de uva (20° Brix) o en contenedores secos, sin frío, para los jugos concentrados (65°/68° Brix).

Exportaciones de jugo concentrado de uva

Año	Valor FOB	Kilos
2002	4.980.328	9.995.009
2003	56.132.180	97.572.663
2004	86.115.139	97.879.655
2005	118.410.307	128.592.780
2006	128.728.040	153.563.918
2007	166.350.363	190.801.431
2008	213.601.559	185.907.670
2009	125.898.648	101.557.567
2010	116.272.891	85.350.998
2011	197.453.466	140.394.560
Total 2002/11	1.213.942.921	1.191.616.251

Fuente I Administración Nacional de Aduanas

Las cifras demuestran que hubo un crecimiento firme y sostenido hasta el año 2008, tanto en volumen como en valor FOB, aunque dicha situación cambió al año siguiente hasta el presente, ya que se visualiza un decrecimiento del sector juguero.

Destinos de las exportaciones argentinas 2002 / 2011

Destino	Valor FOB acumulado
EEUU	602.195.302
Japón	141.577.622
Sudáfrica	124.084.874
Canadá	89.648.035
Chile	40.606.375
Otros	215.830.713
Total 2002/11	1.213.942.921

Fuente I Administración Nacional de Aduanas

1. Se convino que el primer proyecto que se pondrá en marcha es la determinación, estudio e investigación del contenido de metales pesados y pesticidas en los mostos, tendientes a conseguir la calidad físico-química, y las características organolépticas y sensoriales que a tal efecto determine el INV. Para el cumplimiento de este objetivo se trabajará con el equipamiento técnico que aporte el INV y los productos elaborados por las empresas asociadas a la Cámara. Ambas partes pondrán a disposición del objetivo planteado, el personal técnico capacitado con el que cuenten. De ser necesario, podrán acordar con otras instituciones el uso de laboratorios y equipamientos de última generación para la realización de las tareas propias del proyecto y que resulten necesarias para cumplir con el objetivo de que los primeros resultados analíticos sean de la Cosecha 2012.

El cuadro expresa la relevancia de las compras de Estados Unidos, y también figuran entre los demás destinos tanto naciones compradoras como comercializadoras del jugo concentrado de uva.

El mercado de Chile

Las exportaciones de jugo concentrado de uva a Chile crecen sistemáticamente desde 2006. En el caso chileno, el jugo de uvas rojo es el más importante, mientras que en Argentina predomina el concentrado de uvas blancas. La exportación de Chile en 2009 fue de 41.000 toneladas, contra 24.000 en el año 2005.

Las exportaciones chilenas de jugo de uva crecieron desde el año 2006, encabezadas por su jugo de uvas rojo. En 2010 sus ventas externas alcanzaron las 38.419 toneladas, frente a 23.970 toneladas exportadas en el año 2006.

Por otra parte, a partir de enero del 2011 más de 130 nuevos productos chilenos pueden entrar a Estados Unidos libres de todo tipo de arancel al ampliarse la lista de bienes beneficiados por cumplirse el séptimo aniversario de la entrada en vigencia del Tratado de Libre Comercio (TLC) firmado por ambos países[2] .

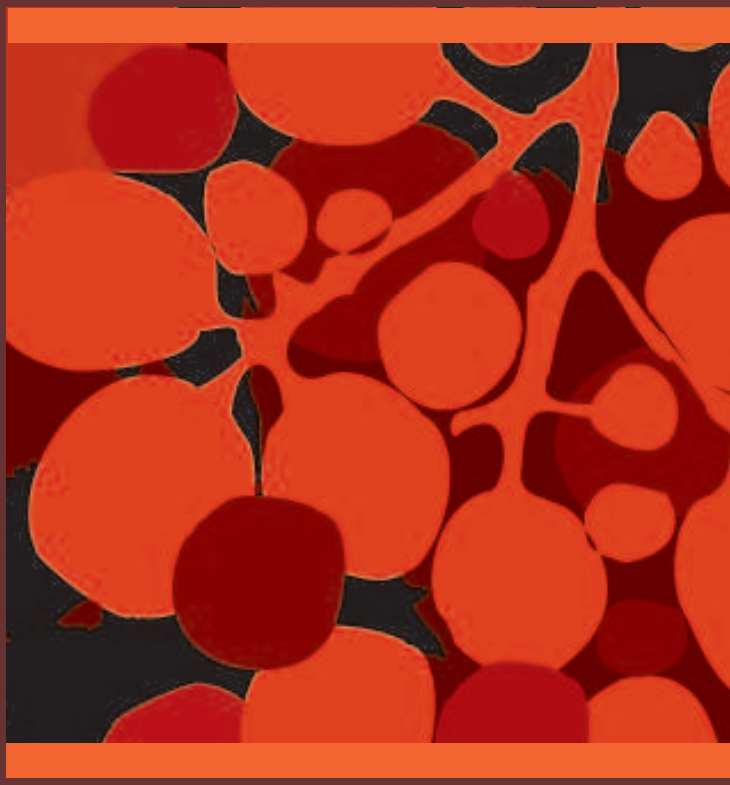
El mercado estadounidense

En 2009 los Estados Unidos exportaron 35.800 toneladas de jugo de uva. Su producción incluye productos de más alto valor agregado, con mayor participación de varietales, por lo que su participación de mercado es mayor por su valor que por la cantidad.

Actualmente, los dos principales importadores mundiales tienen características de consumo diferentes. EE.UU. consume en su mayoría jugo concentrado de uva sin alcohol para destinarlo a la elaboración de jugos naturales de frutas, en tanto que Japón consume el producto alcoholizado para la elaboración de sus vinos.

El principal importador se abastece principalmente de su producción local y de las compras a Argentina y Chile, país este último que negoció recientemente un arancel cero para el producto con EEUU. Cabe señalar que, aunque el arancel promedio para exportar a Estados Unidos es relativamente bajo, alcanza valores muy altos para algunos productos, entre ellos el jugo concentrado de uva[3] . El total de las importaciones mundiales de jugo concentrado de uva fue de U$S 578.617.661 en el año 2009.

Cabe destacar que Estados Unidos es un gran productor de jugo de uva concentrado, y a la vez, un fuerte consumidor de este producto. Teniendo en cuenta la producción total de uva durante los períodos 2004-2008, solo alrededor del 7% se destina a hacer jugo.



Sin embargo y debido al aumento de la demanda del mismo para consumo tanto de bebidas, como de otros productos que lo incluyen dentro del proceso de producción, se ha registrado crecimiento en la demanda de jugo de uva. Las principales variedades de vid que se utilizan para producir jugo y jugo concentrado de uva en Estados Unidos son la *Concord* y la *Niágara* (según datos del USDA del año 2010 aproximadamen-

2. La liberación de 134 nuevos productos desde el 1 de enero de 2011 responde a la desgravación arancelaria de la lista negociada a un plazo de ocho años en el TLC, precisó la Dirección de Relaciones Económicas (Direcon) de la Cancillería chilena en un comunicado, que recordó además que al entrar en vigor el TLC 10.143 productos chilenos, cantidad equivalente al 95,4% de la canasta exportadora chilena, quedaron con desgravación inmediata.

3. De acuerdo a la Embajada Argentina (Sección Económica y Comercial, Washington D.C., 2010) el arancel se rige según la clasificación de bienes para su importación al territorio de los EE.UU., el Harmonized Tariff Schedule of the United States. Posición arancelaria: 2009.61.00, Jugo de uva (incluido el mosto) sin fortificar con vitaminas o minerales. Sin fermentar y con valor BRIX menor a 30 Posición arancelaria: 2009.69.00, Jugo de uva (incluido el mosto) sin fortificar con vitaminas o minerales. Sin fermentar y con Valor BRIX mayor a 30. El valor del arancel es de $ 0,044 por litro en ambos casos. A su vez deben contemplarse otras normas para poder exportar el jugo de uva, como por ejemplo la Ley de Bioterrorismo y la Trazabilidad, que serán regladas por la Food and Drug Administration (FDA) y el Custom Border Protection (CBP).

te el 90% de la cosecha de esta última se destina a la producción de jugo.

A partir de 2009 se registró una caída en la producción de jugo de uva, que alcanzó unas 438.000 ton., la marca más baja registrada desde 2006.

Pese a contar con una industria propia, la producción local de Estados Unidos de jugo de uva concentrado no es suficiente para abastecer la demanda de su mercado, por que la importación seguirá siendo fundamental para este país.

El mercado europeo

España e Italia, como se ha dicho, destinan su producción mayormente a satisfacer la demanda de la Unión Europea.

Italia fue el principal exportador en 2009, con 131.000 toneladas, mientras España, que también exporta, es el país más proclive a competir en los mercados de destino argentinos. En 2010 los envíos de Italia representaron el 22,5% de las exportaciones mundiales y le vendió principalmente a Alemania, Francia y Rusia. En el caso de España, este país tuvo una participación del 21,8% en las exportaciones totales y sus principales destinos fueron Italia, los Países Bajos y Alemania.

Si se comparan con las cifras de 2010, los datos del año 2011 son muy positivos para España, ya que a pesar de la crisis económica el volumen de exportaciones aumentó un 10% con respecto al año anterior. Con 220.000 toneladas, un 31% más que en 2010, el jugo concentrado de uva es el jugo más exportado por España.

Perspectivas globales[4]

En cuanto a las proyecciones globales para el sector juguero, según datos del *Juice Latin America 2012*, se prevé que el mercado del jugo de uva debe tener en cuenta al jugo concentrado de manzana, como un riesgo para la producción y un sustituto disponible en el mercado de los jugos.

Debe recordarse que China posee suficiente peso propio para dominar la oferta, y por ende fijar el precio internacional del jugo de manzana concentrada. Además, las compañías chinas de jugo de frutas se han vuelto más activas en Estados Unidos desde que el Departamento de Comercio norteamericano levantó los derechos antidumping que se aplicaron durante 10 años sobre los productos originarios de China, luego del proceso de revisión previsto por el Acuerdo sobre Derechos Antidumping de la Organización Mundial del Comercio.

De hecho, China se ha convertido en el mayor proveedor mundial de jugos concentrados de manzana, ingrediente clave para todos los productos del sector de jugos, así como otras bebidas de creciente consumo en EE.UU. y otros países de elevados ingresos. Durante la década, las importaciones desde China parecen haber desplazado los grandes volúmenes tradicionalmente producidos en los propios Estados Unidos, así como a otros jugos concentrados importados originarios de Chile, Argentina, México y la Unión Europea.

España también trabaja intensivamente en ampliar su cuota del mercado, lo que permite vaticinar una mayor oferta en el mercado de los jugos.

Ello significaría que el posicionamiento de la Argentina entre los lideres mundiales, podría verse eclipsado en un futuro, ya que la competitividad de los demás

jugadores mundiales se encuentra reñida y habría una oferta disponible relevante a nivel internacional.

Sin embargo, se vislumbra que a mediano y largo plazo, el mercado del jugo concentrado de uva encontraría un equilibrio entre los oferentes y los demandantes del jugo, así como precios y demanda acorde.

Argentina compite con las otras naciones productoras de jugo concentrado de uva por el mercado más significativo, los EE.UU., y además de mantener esa posición, es conveniente expandir la comercialización a nuevas plazas. Como sucedió oportunamente con la cerveza, simultáneamente podría fomentarse el consumo local por medio de la publicidad y otras herramientas de promoción, potenciando la demanda de jugo de uva en un mercado interno, donde ya se comercializan jugos de manzana, naranja y otras frutas.

No es poco lo que puede argumentarse a favor de lo expuesto, ya que se trata de bebidas refrescantes, sin contenido alcohólico y que pueden presentarse en diversos envases (de vidrio, plásticos, en tamaños variados, etc.), que aWgreguen valor al producto.

A nivel nacional, el sector debería apuntar a posicionar el jugo de uva como un producto saludable, natural y sabroso, procurando convertirla en otra de las bebidas que la población incluya entre las opciones de consumo.

4. Datos provenientes del *Juice Latin America 2012*

Buscador de Contenidos de Alimentos Argentinos

En nuestro sitio web www.alimentos argentinos.gob.ar los lectores disponen ahora de un nuevo servicio de búsqueda que permite encontrar de modo simple, rápido y eficaz, los artículos de su intereses que hayan sido publicados en las diferentes ediciones de la revista.

Para acceder al buscador ingrese al sitio web:
www.alimentosargentinos.gob.ar > Sección Revista AA > Buscador
Desde su celular, baje un lector de código QR y siga las instrucciones del mismo.
Si lo hace desde un Blackberry App Word:

1. Abra el Blackberry App Word
2. Presione la tecla "menú" y elija la opción "escanear un código"
3. Coloque su Blackberry delante del código de barras y éste hará la lectura automáticamente

(no presione ningún botón)

ALIMENTOS ARGENTINOS
Una elección natural

Programa Federal para
el Control de Alimentos

Una propuesta consensuada

Dr. Matías De Nicola
Director del Instituto
Nacional de Alimentos

Articular y coordinar los esfuerzos y recursos de la Nación, las provincias y los municipios para otorgar las máximas garantías sanitarias a los alimentos que llegan a los mercados es un objetivo amplio y ambicioso sobre el cual se viene trabajando intensamente. La tarea es coordinada por el Instituto Nacional de Alimentos (INAL) y abarca desde equipar laboratorios hasta capacitar recursos humanos y, esencialmente, lograr el funcionamiento armonizado y eficiente en todas las jurisdicciones involucradas. Resumen sobre la marcha del Programa, sus avances y desafíos.

Argentina es uno de los principales productores y exportadores mundiales de alimentos, y en tal condición debe brindar cada día garantías sanitarias adecuadas y suficientes a su población y a sus clientes en el mundo.

El control de los alimentos en la República Argentina, por tratarse de un país federal, se basa en la articulación entre los organismos responsables de los niveles nacional, provincial y municipal. El mayor desafío del sistema de control de alimentos radica en la integración de las actividades de control de los alimentos en un país conformado por 24 jurisdicciones y más de 2.000 municipios.

Según lo señalado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) en *"Directrices para el Fortalecimiento de los Sistemas Nacionales de Control de los Alimentos"* (OMS/FAO, 2007), se entiende por control de los alimentos la actividad reguladora de cumplimiento obligatorio realizada por las autoridades nacionales o locales para proteger al consumidor, promover y proveer que todos los alimentos, durante su producción, manipulación, almacenamiento, elaboración y distribución sean inocuos y aptos para el consumo humano, cumplan los requisitos de inocuidad y calidad y estén etiquetados de forma objetiva y precisa, de acuerdo con las disposiciones de la ley.

El Código Alimentario Argentino es la norma argentina básica en materia alimentaria. Fue declarado vigente por Ley 18.284 en el año 1969. La Ley 18.284 y sus reglamentaciones tienen vigencia en todo el territorio de la República, y son aplicadas por las autoridades sanitarias nacionales, provinciales o del Gobierno Autónomo de la Ciudad de Buenos Aires en sus respectivas jurisdicciones.

Este marco de trabajo constituye un factor fundamental para entender el funcionamiento del sistema de control de alimentos en Argentina. Es por ello, que el eje clave del control de alimentos reside en la construcción de consensos entre sus integrantes. Resulta necesario entonces, para lograr resultados sostenibles en el tiempo, acordar políticas sanitarias comunes entre nación, las provincias y, por su intermedio, con los municipios.

El camino recorrido

En julio de 2010, en la reunión del Consejo Federal de Salud (COFESA) realizada en la ciudad de Santiago del Estero, la Administración Nacional de Alimentos, Medicamentos y Tecnología Médica (ANMAT) presentó el Plan Estratégico de Fortalecimiento de las Capacidades de Regulación, Fiscalización y Vigilancia a Nivel Nacional y Provincial. Este Plan, conocido como ANMAT Federal, tiene por objetivo fortalecer las capacidades de regulación, fiscalización y vigilancia a nivel nacional y provincial en productos para la salud.

En este marco de trabajo, y acorde con los lineamientos de ANMAT Federal, el Instituto Nacional de Alimentos (INAL) coordinó una serie de reuniones a nivel nacional y regional, a través de los Consejos Regionales de Salud (CORESA), con los referentes provinciales de control de alimentos, entre las que se destacaron:

Nivel Nacional

- 1er Encuentro de Trabajo Conjunto en Estrategias de Control de los Alimentos con las Autoridades Sanitarias Jurisdiccionales. Ciudad de Buenos Aires, 4 de agosto de 2010.
- 2do Encuentro de Trabajo Conjunto en Estrategias de Control con las Autoridades Sanitarias Jurisdiccionales "*Sistemas de Información para la gestión del control de los alimentos"*. Ciudad de Buenos Aires, 8 de Noviembre de 2010.
- Taller Nacional "*Presentación de los Hallazgos de la Evaluación y Cómo Priorizar el Programa de Acción"* Ciudad de Buenos Aires, 25 de Noviembre de 2010.

Nivel Regional

- Reunión CORESA NOA - San Miguel de Tucumán, 20 de agosto 2010.
- Reunión CORESA Cuyo - San Juan, 15 de septiembre de 2010.
- Reunión provincia de Buenos Aires - La Plata, 12 de octubre de 2010.
- Reunión CORESA Centro - Córdoba, 20 de octubre de 2010.
- Reunión CORESA Patagonia - Buenos Aires, 29 de octubre de 2010.
- Reunión CORESA NEA – Resistencia, 17 de noviembre de 2010.
- Reunión provincia de Santa Fe - Rosario, 2 de diciembre de 2010.

Durante estas reuniones conjuntas entre los equipos provinciales y los representantes de INAL-ANMAT, se desarrollaron talleres a través de tres etapas de trabajo. En la primera se identificaron las necesidades de fortalecimiento del sistema de control de los alimentos en el nivel regional. En la segunda se estableció un orden de prioridades para el abordaje de las mismas, y en una última etapa se debatieron, discutieron y acordaron las modalidades y estrategias para trabajar, en el corto y mediano plazo, de manera articulada en el nivel regional y federal.

El desarrollo de este trabajo contó con el aporte de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), a través de la asistencia técnica y la participación activa a lo largo de todo el proceso. Además, el trabajo técnico fue enriquecido por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) a través del Proyecto FAO TCP/RLA/3213 *"Asistencia para el Diseño y/o Fortalecimiento de Políticas de Inocuidad de Alimentos para los Países de la Región"*, que posibilitó el intercambio de experiencias con Chile, Cuba, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana y Uruguay.

El resultado de este proceso de construcción federal, a través de intensos debates, reflexiones e intercambios sobre las necesidades de fortalecimiento del sistema de control de alimentos entre sus protagonistas, ha sido la formulación del Programa Federal de Control de Alimentos (PFCA).

Un Programa Federal para el Control de los Alimentos

El PFCA está basado en los 5 componentes claves para los sistemas de control de alimentos declarados por OMS/FAO , y tiene por objetivos generales:

- Priorizar la prevención.
- Reforzar las actividades de vigilancia, auditoría y las acciones regulatorias.

- Mejorar la repuesta ante incidentes alimentarios.

Asimismo, se instituyeron como lineamientos generales del Programa los consensos alcanzados a través de los talleres de trabajo realizados a nivel provincial, regional y nacional, que a continuación se detallan:

Componente Gestión del Control

- Fortalecer un Sistema Federal de Control de Alimentos a través de la integración, coordinación y articulación de sus actividades.

Componente Legislación Alimentaria

- Promover la actualización permanente del marco normativo de manera ágil y transparente.
- Generar capacidad oficial en materia de derecho alimentario.
- Fomentar y promover la participación y opinión de los niveles provinciales en los ámbitos de discusión internacionales referentes a normativa alimentaria.

Componente Vigilancia Alimentaria - Laboratorio

- Promover la cooperación y articulación de los laboratorios oficiales a nivel federal.
- Armonizar a nivel federal las estrategias para un sistema integrado de Vigilancia Alimentaria.
- Armonizar a nivel federal los mecanismos de respuesta ante incidentes alimentarios.

Componente Auditoría

- Establecer un enfoque armónico para las actividades de auditoría basado en una perspectiva peligro-riesgo.

Componente Información, Educación y Comunicación

- Generar y fortalecer la capacidad de los recursos humanos abocados al control de alimentos.
- Proporcionar a los ciudadanos información precisa,

confiable y accesible sobre medidas de prevención de Enfermedades Transmitidas por los Alimentos.

La propuesta del Programa fue convalidada por el Consejo Federal de Salud (COFESA) en su reunión del 5 y 6 de Agosto 2011 realizada en la ciudad de La Rioja, y formalizada institucionalmente a través de la Resolución 241/2011 de la Secretaría de Políticas, Regulación e Institutos del Ministerio de Salud de la Nación .

El documento con el desarrollo del contenido del PFCA es de acceso público y se encuentra disponible en: **http://federal.anmat.gov.ar/federal.anmat/docs/Programa_Federal_de_Control_de_los_Alimentos_2011.pdf**

Primeros pasos

Entre los primeros avances del PFCA se destaca el fortalecimiento de los laboratorios de control de alimentos a través de la adquisición de equipamiento de última generación y la reforma edilicia para la modernización del laboratorio de contaminantes del INAL, y la compra por parte del Ministerio de Salud de la Nación de equipamiento e insumos destinados a cada una de las 24 jurisdicciones sanitarias de nuestro país para la vigilancia de los alimentos libres de gluten.

Para la concreción de este último punto ha sido de suma importancia la consolidación del trabajo de articulación y formación realizado a través de Red Nacional de Laboratorios Oficiales de Alimentos (RENALOA), que ya cuenta con 42 laboratorios de orden municipal, provincial y nacional a lo largo del país.

Otro paso importante han sido los consensos y avances alcanzados para la puesta en marcha del Sistema de Información Federal para la Gestión del Control de los Alimentos (SIFEGA). Este sistema de información sanitaria *on line* permitirá:

- Mejorar el servicio a la población simplificando y facilitando la vinculación con las autoridades sanitarias y el acceso a la información por Internet.
- Optimizar la gestión sanitaria simplificando los procedimientos y la interacción que redunde en una administración pública eficiente y transparente.
- Contar con información sanitaria disponible y actualizada que permita una rápida y efectiva toma de decisión en caso de riesgos para la salud.
- Fortalecer el sistema federal de control de alimentos a través de la integración, coordinación y articulación de sus actividades.

Inicialmente INAL-ANMAT podrá en marcha el SIFEGA, para sus propios trámites y consultas, y progresivamente se irán sumando operativamente las provincias hasta completar un sistema de información sanitaria federal de alcance nacional.

Las actividades de capacitación realizadas a través de la Red Nacional de Protección de Alimentos (RENAPRA), en forma presencial a lo largo y ancho de nuestro país y de forma virtual mediante la plataforma *Elluminate* de ANMAT, constituyeron otro paso clave en la articulación del trabajo del sistema de control de alimentos. RENAPRA cuenta ya con más de 1500 participantes voluntarios pertenecientes a los organismos oficiales de nivel municipal, provincial y nacional, y mediante sus actividades y espacios de vinculación en Facebook, Twiter y Youtube permiten el intercambio diario de información y experiencias entre los agentes oficiales abocados a las tareas de control de los alimentos.

Por último, se destaca el trabajo de formulación y acuerdo de las Directrices establecidas en el marco de los objetivos del PFCA, a través de la plataforma virtual de trabajo de ANMAT Federal. Dicha plataforma permite el trabajo asincrónico de los referentes provinciales y nacionales en los diferentes componentes del Programa, a los fines de completar una propuesta técnica consensuada para su aprobación por parte de las máximas autoridades sanitarias provinciales y nacionales en los Encuentros de Trabajo Conjunto en Estrategias de Control de Alimentos.

Se puede acceder al detalle de las actividades del Programa Federal de Control de los Alimentos (primer semestre 2012) en:

http://federal.anmat.gov.ar/federal.anmat/comunicados/Informe_Avance_%20PFCA_1semestre_2012.pdf

Los nuevos desafíos

El espacio constituido por el Programa Federal de Control de Alimentos ha resultado clave para el trabajo conjunto y sostenible entre los organismos de control de alimentos. La continuidad expresada en el reciente X Encuentro de Trabajo Conjunto en Estrate-

gias de Control de Alimentos, realizado el 29 de Noviembre en la ciudad de Buenos Aires, permite construir y mejorar las líneas de trabajo de un verdadero sistema federal de control de alimentos. Profundizar a través del tiempo las acciones en todos sus componentes y niveles ayudará a dar más y mejores respuestas a la población, a los actores del sector y a los mercados de nuestros alimentos.

En la agenda de trabajo se destaca como prioritario fortalecer y consolidar un sistema de trabajo integrado que comprenda no sólo las áreas de control de alimentos dependientes de los Ministerios de Salud (nacional y provinciales), sino también otras dependencias de salud pública como las secciones de Epidemiología, y las áreas y servicios sanitarios vinculados a la producción primaria de alimentos. Y además, integrar plena e institucionalmente a las asociaciones y cámaras del sector, los organismos no gubernamentales, colegios profesionales, Universidades y asociaciones científicas y académicas vinculadas a los alimentos. Entre los nuevos desafíos se destaca el reciente llamado de la Comisión Panamericana de Inocuidad de los Alimentos (COPAIA) , a los países de las Américas, a *"formular políticas que tomen en consideración la relación entre inocuidad de los alimentos y las enfermedades crónicas no transmisibles"* e *"incrementar y unir esfuerzos en el suministro de alimentos inocuos y con calidad nutricional, para lo cual se requiere de articulación multisectorial y liderazgo para promover políticas públicas que garanticen el bienestar y la salud de la población"*. Las principales causas de las enfermedades no transmisibles (ENT) están asociadas a estilos de vida y alimentación no saludables. En este sentido los aspectos nutricionales son un componente del sistema de control de alimentos, dado que se trata de un tema de salud pública y de interés por parte de los consumidores, quienes requieren disponer de alimentos nutritivos, sanos e inocuos.

Por último, cabe destacar que a lo largo de este camino existió en todos los ámbitos un consenso respecto del abordaje federal del Programa y la necesidad de involucrar a los estamentos municipal, provincial y nacional. Esa unidad de miras pudo lograrse a partir de la demanda del más alto nivel político de la necesidad real de llevar adelante este proceso.

Las provincias, independientemente de sus signos políticos, han participado activa y positivamente en cada una de las etapas del PFCA. Esto constituye una fortaleza a nivel país, y brinda la oportunidad de construir una propuesta integral y federal en materia de control de alimentos que se instituya en política de Estado.

Definiciones y criterios microbiológicos

Preparadas y listas para consumir

La gastronomía argentina abarca un amplio abanico de opciones, vinculadas en gran medida a la diversidad de suelos, climas y medio ambientes de nuestro territorio, que permite la preparación de platos y especialidades diferenciadas. Cada región del país es fuente de materias primas y de alimentos con sabores, aromas y texturas típicas que son cada vez más valoradas por el consumidor.

Téc. Ludmila Mazzei
Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca

Durante los últimos años, el turismo receptivo de la Argentina se incrementó considerablemente, lo que brindó a la gastronomía nacional la posibilidad de ser conocida por consumidores de muchas partes del mundo, sin dejar su lugar de origen. Debido a la gran aceptación que tuvieron los alimentos argentinos entre nuestros comensales visitantes, resulta viable considerar la alternativa de hacer llegar estos platos a otras latitudes.

Por lo demás, el creciente interés de los segmentos más acomodados de la población por los productos gourmet dieron motivo más que suficiente para llevar a la práctica un novedoso sistema de alimentos listos para consumir: un golpe de horno de microondas y a la mesa. Actualmente en el mercado se encuentra variedad de comidas preparadas listas para consumir, que resultan prácticas y responden a las necesidades del ritmo de vida preponderante, sobre todos en las grandes ciudades. Crece la inclinación de la gente por los productos listos o semi-listos, de preparación fácil y rápido consumo,desde las hamburguesas con queso y pan listas para descongelar, o rellenos para tartas, hasta variadas preparaciones culinarias industriales.

Con el Sello Alimentos Argentinos.

Nuestro país cuenta con grandes ventajas competitivas para producir y comercializar comidas preparadas, tanto en los mercados locales como en los internacionales, atento a que estas preparaciones culinarias industriales poseen un alto grado de reconocimiento por las materias primas empleadas en su elaboración. Una de las firmas que encaró ese rumbo obtuvo en marzo de 2010, el derecho de uso del sello ***"Alimentos Argentinos una Elección Natural"***, a través de la Resolución SAGyP N°96/2010.

Se trata de Nutrición Profesional SRL, empresa familiar que ha desarrollado más de veinte diferentes comidas elaboradas listas para el consumo humano, que incluyen platos de elaboración delicada, como por ejemplo goulash con arroz y arvejas, cabrito laqueado con arrope y miel, o cerdo agridulce con ananá y arroz pilaf, entre otros. Todos ellos se reconstituyen de manera sencilla y en escasos minutos mediante la utilización de un horno microondas o empleando agua hirviente.

La firma, en actividad desde el año 1985, lleva tiempo comercializando este tipo de platos en el mercado interno, pero se dispone a ingresar en Chile, Brasil y Venezuela, con miras a expandir también las operaciones a México y Colombia.

En la Subsecretaría de Agregado de Valor y Nuevas Tecnologías, que lleva adelante numerosas acciones orientadas a agregar valor, diferenciar y posicionar nuestros productos primarios, hace ya tiempo que las **Comidas Preparadas** son motivo de tratamiento.

En el año 2008 el grupo de trabajo ad-hoc de la Comisión Nacional de Alimentos (CONAL) solicitó estudiar los criterios microbiológicos a aplicar a estos platos y a su vez definir las comidas preparadas para consumo.

En la reunión plenaria N° 90 realizada en abril de 2011 se presentó el proyecto de Resolución Conjunta, remitida luego al Consejo Asesor de la CONAL (CONASE), para que emitiera sus observaciones. Posteriormente, en septiembre del mismo año el proyecto fue sometido a consulta pública durante 60 días corridos en la página web de la Comisión (www.conal.gob.ar).

Tras cumplir con los requisitos descriptos por el Decreto 815/1999, durante la reunión plenaria N° 94, la CONAL acordó remitir el proyecto a trámite administrativo, y finalmente, el 18 de octubre de 2012, se publicó en el Boletín Oficial la Resolución Conjunta 193 y 826 de la Secretaría de Políticas, Regulación e Institutos y la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca, sustituyendo los artículos 151 y 156 tris del Código Alimentario Argentino.

Estos artículos definen la *"Comida preparada lista para consumo"*, establecen nuevos parámetros de inocuidad y amplían la cantidad de productos alcanzados por esta norma. Para ello, se establece una clasificación que de acuerdo a la forma de preparación establece cuatro grupos y determina los criterios microbiológicos:

- **Grupo 1.** Comidas preparadas sin tratamiento térmico.
- **Grupo 2.** Comidas preparadas con tratamiento térmico que incluyan posteriormente ingredientes no sometidos a tratamiento térmico.
- **Grupo 3.** Comidas preparadas con tratamiento térmico que reciban un proceso de manipulación post tratamiento térmico, tal como cortado, mezclado, feteado, envasado, entre otros.
- **Grupo 4.** Comidas preparadas que al final de su elaboración hayan sido sometidas en su conjunto a un proceso térmico.

Para acceder a la norma completa ingresar en:
http://www.alimentosargentinos.gob.ar/contenido/marco/CAA/ModificacionesCAA.html

¿Por qué es necesario disminuir el consumo de alimentos con GRASAS *TRANS*?

ARGENTINA 2014
LIBRE DE GRASAS *TRANS*

¿Qué son las Grasas *Trans*?

Son grasas que aparecen durante la hidrogenación parcial cuando se convierten las grasas líquidas en grasas sólidas.

¿Qué efectos tienen en el organismo?

Las grasas *trans* elevan el colesterol malo (LDL), a la vez que disminuyen el colesterol bueno (HDL), aumentando así el riesgo de enfermedades cardiovasculares.

RECOMENDACIONES

- Al seleccionar alimentos, revisar la información nutricional y elegir aquellos que tengan menor cantidad de grasas saturadas, grasas trans y colesterol.

Para mayor información:
www.msal.gov.ar/argentina_saludable

- SE ENCUENTRAN EN LOS ALIMENTOS ELABORADOS CON ACEITES VEGETALES PARCIALMENTE HIDROGENADOS.
- PUEDEN ESTAR PRESENTES EN ALGUNOS PRODUCTOS DE PANIFICACIÓN Y COPETÍN, AMASADOS DE PASTELERÍA, GALLETITAS, ALFAJORES, ENTRE OTROS.
- POR ESO ES IMPORTANTE LEER LA INFORMACIÓN NUTRICIONAL DE LOS ALIMENTOS.

algunas ideas

¿Cómo identificarlas en los rótulos?

INFORMACIÓN NUTRICIONAL	CANTIDAD/PORCIÓN		%VD*	CANTIDAD/PORCIÓN		%VD*
PORCIÓN: 30gr (4 GALLETITAS)	VALOR ENERGÉTICO	150kcal	7,5%	GRASA SAT.	2,3g	10%
NÚMERO DE PORCIONES: 1	CARBOHIDRATOS	20,3g	6%	GRASA TRANS.	0g	
	PROTEÍNAS	2,2g	3%	FIBRA ALIMENTARIA	0g	
	GRASA TOTALES	4,8g	8%	SODIO	65mg	3%

(*) Valores diarios con base a una dieta de 2000 kcal u 8400kj. Sus valores diarios pueden ser mayores o menores dependiendo de sus necesidades energéticas

Busque en la lista de ingredientes las palabras "parcialmente hidrogenada" para detectarla.

"COMER CON MODERACIÓN ALIMENTOS VARIADOS ES BUENO PARA VIVIR CON SALUD"

Ministerio de Desarrollo Social
Presidencia de la Nación

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca
Presidencia de la Nación

Ministerio de Salud
Presidencia de la Nación

San Juan

8vo. Encuentro UCAR / PROSAP

Apertura del Encuentro. De izquierda a derecha: **Ing. Raúl A. Mircovich**, Subsecretario de Coordinación Institucional del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación; I**ng. Agr. Marcelo Yasky**, Subsecretario de Agricultura de la Nación; **Dr. Rubén Uñac**, Vicegobernador de San Juan; **Ing. José Luis Gioja**, Gobernador de San Juan; **Lic. Jorge Neme**, Coordinador Ejecutivo de la Unidad para el Cambio Rural; **Sr. Marcelo Alós**, Ministro de la Producción y Desarrollo Económico de San Juan, y el **Med. Vet. Marcelo S. Miguez**, Presidente del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria.

Inversión pública y desarrollo regional

Entre el 28 y 30 de noviembre la ciudad de San Juan fue sede del **8vo. Encuentro de la Unidad para el Cambio Rural (UCAR) y el Programa de Servicios Agrícolas Provinciales (PROSAP)**, en el que más de 800 personas entre las que se contaban autoridades nacionales y provinciales, representantes de organismos internacionales, invitados especiales y público en general, debatieron acerca de la **Inversión pública y el desarrollo regional.**

Los concurrentes no solo provenían de diferentes puntos de la Argentina, sino que hubo numerosos asistentes y oradores extranjeros. Entre ellos se destacaban expertos latinoamericanos de México, Ecuador, Uruguay, Brasil, Colombia y Chile, así como expertos de la India y de China.

El acto de apertura, realizado en el Complejo Cultural Juan Victoria, estuvo encabezado por el Gobernador de San Juan, **José Luis Gioja**, y el Coordinador Ejecutivo de la UCAR, **Jorge Neme**, que estuvieron acompañados por funcionarios nacionales y provinciales, como el Subsecretario de Agricultura de la Nación, **Marcelo Yasky**, y el Presidente del SENASA, **Marcelo Miguez.**

En su discurso de apertura, el Coordinador Ejecutivo de la UCAR señaló que este encuentro *"se realiza en un marco especial que encuentra a la Argentina sumergida en una crisis mundial que obliga a la reconstrucción del tejido de las economías regionales"*. Y destacó: *"A través de la inversión pública en economías regionales estamos emulando la competitividad de la pampa húmeda"*.

A continuación enumeró una serie de aportes realizados por organismos internacionales de crédito, anunciando también que "*El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) aprobó hoy un crédito por U$S 60 millones para fortalecer la competitividad del sector forestal, que se suman a los U$S 30 millones que habían sido aprobados hace unos meses para productores de Chaco y Entre Ríos*". También se refirió al aporte de U$S 230 millones del BID al PROSAP que se traducirá en proyectos de integración vitivinícola de pequeños y medianos productores y para la transferencia de esta actividad a nuevos emprendedores. *"Se destinarán fondos a operaciones de fortalecimiento del sector pesquero, del Instituto Nacional de Investigación Pesquera (INIDEP) y de la actividad acuícola en el noreste argentino"*, confirmó a la audiencia. Adelantó también que la Jefatura de Gabinete de Ministros de la Nación se halla trabajando en la aprobación por parte del Banco Mundial de un crédito de U$S 500 millones que se convertirá en la operación de financiamiento agrícola más grande de la historia del organismo.

El gobernador anfitrión José Luis Gioja, por su parte, expresó su satisfacción por recibir el Encuentro UCAR-PROSAP, destacó que se trata de un programa *"que mira hacia el interior de la Argentina"*, y señaló que "*lo que se hizo en San Juan a través del PROSAP es mucho y ratifica uno de los objetivos centrales del gobierno nacional"*.

"Retomar el ritmo de crecimiento"

Efectuando un análisis del contexto en el que se desarrolló en Encuentro, el Lic. Neme reflexionó acerca de que la Argentina venía creciendo ininterrumpidamente y el conjunto de variables macro y microeconómicas eran positivas. Sin embargo recalcó: *"Este 8vo. Encuentro halla al país sumergido en una crisis mundial que obliga a la reconstrucción del tejido de las economías regionales e interpela nuestra inteligencia para ver de qué manera podemos retomar el ritmo de crecimiento"*. Señaló que la presidenta de la Nación, que hizo del tema del riego y de la competitividad agrícola parte de su agenda, y el ministro de Agricultura, Ganadería y Pesca, que está poniendo un enorme empeño en desarrollar vínculos con organismos de financiación internacional que apoyan el proceso de inversión y recuperación del país, merecen un reconocimiento especial en este sentido.

"Por décadas las producciones regionales y el desarrollo rural de las provincias quedaron sin rumbo y desde los años '90 prácticamente los únicos jugadores de peso internacional fueron los complejos sojero y maicero, es decir, redes típicamente pampeanas, muy competitivas y conectadas con los circuitos tecnológicos y financieros globales. Salvo contadas excepciones como la producción de limones de Tucumán y la de vinos en Cuyo, hoy extendida a zonas más al sur y más al norte, que también presentan un alto grado de competitividad, el resto quedó muy relegado", señaló.

"Estas alrededor de 30 cadenas productivas, que comprenden nogales, olivos, cebolla, ajo, hortalizas; carnes ovina, caprina y porcina; damascos y duraznos; peras y manzanas; y cerezas, por diversas razones no son aún competitivas a escala mundial, básicamente por la falta de inversiones que sufrieron por décadas. Sin embar-

go, a través de la inversión pública en economías regionales se está emulando la competitividad de la pampa húmeda", concluyó.

Las inversiones que se están encarando cubren de a poco la desinversión en infraestructura básica. Desde 2009, hubo más de 1000 millones de dólares ejecutados en casi cien programas de riego, electrificación de mediana tensión, caminos rurales y otras obras públicas para mejorar las producciones regionales y, con ellas, las condiciones de vida de los pobladores rurales. Entre varios otros casos, pueden citarse los programas de *clusters* de frutas finas en el sur o de frutas tropicales en Orán (Salta), las obras del valle inferior del Chubut o el desarrollo de microproducciones en los valles calchaquíes del NOA. En todos los casos apunta a lograr competitividad, generar valor y multiplicar el empleo.

Evaluando los avances

Los encuentros de la UCAR-PROSAP se realizan anualmente para evaluar y dar a conocer los avances de obras y proyectos llevados a cabo en las diferentes provincias por el principal instrumento de inversión pública agropecuaria del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, el **Programa de Servicios Agrícolas Provinciales** (PROSAP), que ejecuta la **Unidad para el Cambio Rural (UCAR)**.

Las primeras exposiciones, en las que intervinieron **Marcelo Alos**, Ministro de la Producción y Desarrollo Económico de San Juan; **Marta Paz**, Coordinadora de la Unidad Ejecutora de Proyectos de Riego; **Roberto Ronchietto**, Coordinador de la Unidad Ejecutora de Caminos y Electrificación Rural; y **Muncha Díaz Cano**, del Proyecto Desarrollo Competitivo del Sector Semillero provincial, versaron sobre *"La gestión articulada del desarrollo en San Juan"*, provincia que ya lleva invertidos US$ 75 millones en obras de infraestructura a través del PROSAP. El panel fue moderado por el **Ing. Héctor Llera**, Coordinador de la Unidad Ejecutora Central de Proyectos Provinciales Agropecuarios

Lo más destacado del siguiente panel, *"La gestión del agua para riego en la experiencia latinoamericana"*, fueron las experiencias compartidas por expositores de distintos países acerca de la articulación público privada para el desarrollo de políticas productivas. Participaron en él **Jorge Marzaroli**, Gerente Ejecutivo de la Unidad de Gestión de Proyectos Banco Mundial - Proyecto de Desarrollo y Adaptación al Cambio Climático del MGAP de la Rep. Oriental del Uruguay; **Gervasio Finozzi**, del mismo ministerio; los ecuatorianos **Juan Gabriel Iza**, de la Dirección de Gobiernos Autónomos de Ecuador; **Jorge Sánchez**, del Área de Riego del Gobierno de la Provincia de Chimborazo; y **Javier Velastegui**, del Proyecto de Desarrollo de Chimborazo; y **Luis Loyola**, funcionario de FAO Chile.

Acerca de la UCAR

La Unidad para el Cambio Rural (**UCAR**) tiene por misión coordinar los programas y proyectos cofinanciados total o parcialmente con recursos externos que se ejecutan en la jurisdicción del **MAGyP**, así como la identificación y preparación de otros nuevos. Estas iniciativas cubren amplios perfiles de la inversión pública para el desarrollo, desde la infraestructura y los servicios necesarios para la producción hasta la mejora de las condiciones de vida de la población rural.

En 2010/11, los planes de la UCAR beneficiaron a unas 122 mil familias rurales, distribuidas en un total de 225 mil hectáreas. En ellas se concretaron proyectos de rehabilitación de canales de riego, fueron trazados 478 kilómetros de caminos rurales y se instalaron 4825 kilómetros de tendido eléctrico. Actualmente se hallan en ejecución dos programas muy importantes: uno, del BID, por US$ 430 millones y otro del BM por US$ 300 millones. Para 2013 se están negociando con ambas entidades otros proyectos por montos similares.

En el panel *"Estado, desarrollo, territorios"*, del que participaron **Carlos Cesar Basañes**, de la Confederación Cooperativa de la República Argentina; el Diputado Nacional por la Provincia de Misiones **Alex Ziegler**; **Gerardo de Jong**, de la Universidad Nacional de Comahue; **Jorge Morandi**, de la EE

Famaillá del INTA y **Pablo Sívori**, del Área Competitividad del PROSAP, se resaltó la importancia de los clusters (aglomerados productivos), en los que interactúan todos los sectores involucrados en una cadena productiva. Las distintas experiencias provinciales evidenciaron la eficiencia de los acuerdos entre los distintos eslabones de una cadena. Paralelamente se desarrollaron dos bloques, uno acerca de *"Oportunidades de las Negociaciones Internacionales de Cambio Climático"* y otro sobre *"Diferenciación de Productos para el Agregado de Valor"*.

Las realidades reflejadas en el panel *"Desarrollo rural en América latina y el panorama internacional"*, del que participaron los expertos latinoamericanos **Mireya Eugenia Valencia Perafán**, de Brasil; **Gustavo Gordillo de Anda**, de

Actividades del PROCAL II en San Juan

Desde sus inicios en 2009, el Programa de Gestión de Calidad y Diferenciación de Alimentos (PROCAL II) juntamente con la Dirección de Agroalimentos, desarrolló diferentes acciones destinadas a mejorar la calidad de los alimentos en la agroindustria de la provincia de San Juan, apuntando a mejorar las capacidades competitivas empresariales de productores y elaboradores. Estas acciones posibilitaron alcanzar hasta el momento los siguientes logros:

Adopción de normas, sistemas de diferenciación y sellos Se desarrollaron 7 proyectos piloto para implantar, consolidar y/o capacitar en la adopción de normas de calidad o sistemas de diferenciación. Estas acciones superan los 389 beneficiarios.

Desarrollo de capacitaciones
Se realizaron 9 acciones puntuales de capacitación, contabilizándose 862 beneficiarios.

Participación en Ferias
- Fiesta Nacional del Sol, San Juan, 22 al 25 de Feb. de 2012.
- Fiesta Nacional del Sol, San Juan, 22 al 26 de Feb. de 2011.

7 PROYECTOS

Ajo de San Juan
Implementación de Indicación Geográfica Denominación de Origen (IG/DO) en la cadena productiva del ajo del departamento Calingasta (20 beneficiarios).

Melón de San Juan
Implementación de Indicación Geográfica Denominación de Origen (IG/DO) en la cadena de melón del departamento Sarmiento (40 beneficiarios).

Software de Trazabilidad Olivícola
Desarrollo de software de trazabilidad para empresas olivícolas que permita registrar el flujo de información desde el ingreso de la materia prima, su elaboración, finalizando con su envasado y expedición en los procesos de elaboración de aceite de oliva y aceitunas en conserva.

Productos gourmet San Juan
Implementación de Buenas Prácticas de Manufactura en establecimientos procesadores de productos alimenticios tipo delicatessen o gourmet de la Región Cuyo (10 beneficiarios).

BPM Pasas de Uva
Implementación de Buenas Prácticas de Manufactura en una Cooperativa procesadora de pasas de uva (11 beneficiarios).

Membrillo San Juan
Diagnóstico de la cadena de valor e implementación de calificación mediante Denominación de Origen del Dulce de Membrillo de la Prov. de San Juan (10 beneficiarios).

Frutas y hortalizas San Juan
Implementación de un sistema de gestión de la preservación y mejora continua de la calidad e inocuidad de las frutas y hortalizas en el mercado concentrador de Rawson (300 beneficiarios).

Ambrosio Pons Lezica
Coordinador del PROCAL

Foro de jóvenes

México; y **Rafael Echeverri**, de Colombia, que compartieron su vasta experiencia con los asiáticos **Li Ninghui** y **Subir Sinha**, visitantes de China e India respectivamente, permitieron reflexionar testimonialmente acerca de la importancia de las economías regionales en el contexto macro de cada país.

El último panel, *"Organismos financiadores y protagonistas del desarrollo"*, estuvo conformado por **Renato Nardello** representante del Banco Mundial (BM); **Ricardo Vargas** del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), y **Josefina Stubbs**, del Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), quienes resaltaron el rol de la UCAR como ejecutora de programas de asistencia a los productores. A continuación pequeños agricultores pertenecientes al Proyecto de Integración de Pequeños Productores a la Cadena Vitivinícola (PROVIAR), al Programa de Desarrollo de Áreas Rurales (PRODEAR) y de Aportes No Reembolsables (ANR), compartieron sus experiencias con el auditorio, lo que enriqueció aún más la jornada.

Cabe destacar que durante la mañana del viernes los participantes tuvieron la posibilidad de realizar distintas visitas técnicas a obras de riego ejecutadas por el PROSAP en la provincia, lo que permitió apreciar sobre el terreno la magnitud de lo realizado por el programa en la provincia de San Juan y su impacto sobre la vida de los productores de la zona.

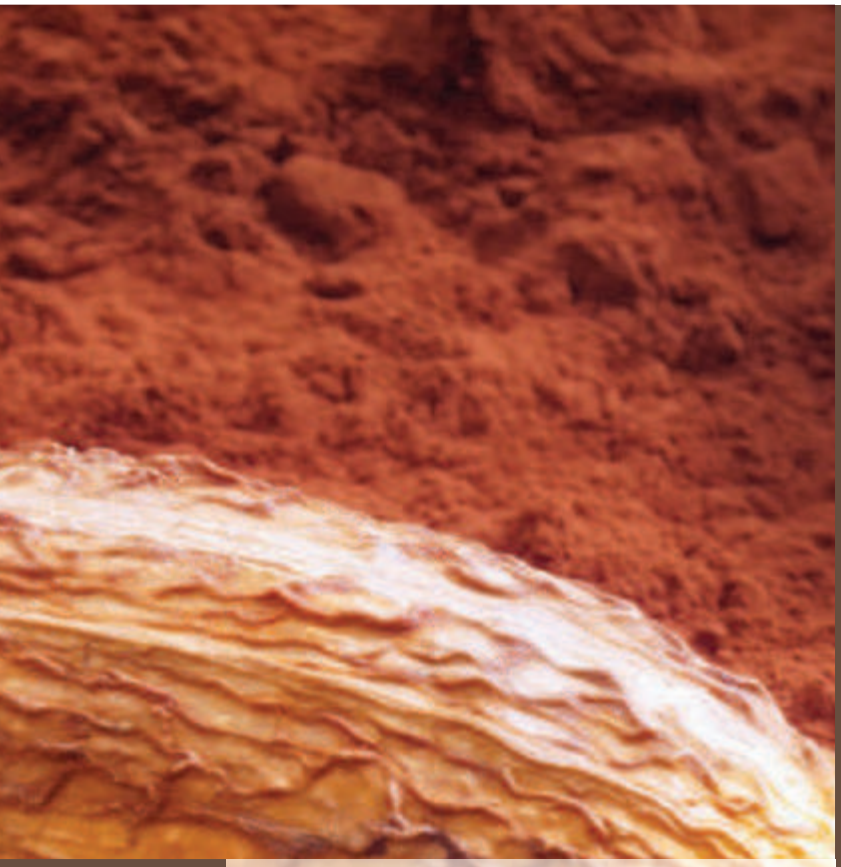
Durante el acto de cierre se entregaron diez Aportes No Reembolsables (ANR) a productores sanjuaninos. Estos fondos de estímulo a la inversión privada (individual o asociativa), administrados por el PROSAP, tienen el objeto de mejorar la eficiencia productiva, generar mayor valor agregado a la producción y ampliar los beneficios alcanzados por los proyectos de inversión pública realizados por el MAGyP a través de la UCAR. Provenientes del préstamo BIRF–7597, los fondos se aplicaron a diversos destinos, entre ellos la adquisición de equipos, obras de conducción y embalse de agua, sistemas de protección antiheladas, mallas para protección del granizo e infraestructura productiva de riego.

En línea con las iniciativas dirigidas a la juventud que tiene el PROSAP, se realizó por primera vez en el marco del evento un Foro de Jóvenes con formato de taller, que fue protagonizado por un centenar de dirigentes de organizaciones agrarias, emprendedores rurales e hijos de productores de todo el país, que expresaron sus expectativas, proyectos, inquietudes y necesidades con respecto al rol de la juventud en el diseño de políticas agropecuarias.

Gobernador José Luis Gioja y Lic. Jorge Neme

Incorporan al Código Alimentario una nueva grasa vegetal para elaborar chocolates

Chocolates que resisten el calor



Lic. María José Cavallera
Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca

Chocolates que resisten el calor

Argentina carece de condiciones agroecológicas favorables para la producción de cacao, de modo que para elaborar las confecciones de chocolate debe importar ese grano y derivados tales como manteca de cacao, pasta de cacao y cacao en polvo. Aunque esta situación puede ser leída como una limitante para la actividad, a fuerza de **"know how"** inversiones, capacitación y calidad, la industria elaboradora alcanzó un nivel de competitividad que la ha posicionado en relevantes mercados externos.

La producción de confecciones de chocolate de nuestro país abarca diferentes procesos de transformación, y en cada una de esas etapas agrega valor hasta llegar al consumidor. Por ello es destacable que en los últimos años se haya registrado un aumento en las exportaciones de las categorías más elaboradas y Argentina se encuentre hoy entre los primeros 25 protagonistas del comercio mundial.

En 2011 las Confecciones de Chocolate registraron crecimientos del 19% en el valor, y en el valor por tonelada exportada respecto a 2010. La canasta de productos se halla integrada por 16 categorías, entre las que descuellan por su relevancia los **"bombones"**, los **"huevos y figuras no macizas"**, los **"caramelos"** y la **"cobertura de chocolate"**. Ese año, Argentina exportó a 103 naciones, destacándose Brasil como destino principal. Sus compras representaron alrededor del 20% del volumen y el 24% del valor total exportado.

Hace un tiempo las empresas del sector solicitaron una actualización de la normativa que regula a estos alimentos debido a que uno de los principales inconvenientes de los chocolates radica en su poca resistencia a las temperaturas. Por ello, uno de los mayores desafíos para la industria elaboradora de chocolates y productos derivados es lograr que la manteca de cacao cristalice en una forma estable, dado que dentro del chocolate los cristales tienen diferentes puntos de fusión. Como consecuencia de esto, algunas partes del chocolate se funden antes que otras, y para evitarlo es necesario efectuar un proceso de recristalización que resulta difícilmente exitoso.

Por otra parte, una de las fases cristalinas de la manteca de cacao tiene la capacidad de migrar hacia el exterior del chocolate (fenómeno conocido como **"bloom"**) haciendo que el producto vaya opacándose y perdiendo su aspecto brillante. Además, la manteca de cacao tiene

poca tolerancia a las altas temperaturas, lo que provoca el ablandamiento de la pieza y la aparición de **eflorescencia**, es decir, la conversión espontánea de diversas sales en polvillo, debido a la pérdida del agua de cristalización.

Tareas realizadas por numerosos investigadores permitieron descubrir que un tipo de grasa vegetal denominada actualmente "grasa equivalente a la manteca de cacao" reduce en forma considerable dichas dificultades y paralelamente mantiene las propiedades sensoriales de estos productos durante el tiempo de su vida útil aún en zonas geográficas y países que tienen altas temperaturas ambientes.

Por ello la Comisión Nacional de Alimentos sugirió la conformación de un Grupo **Ad Hoc** que revisara el Capítulo XV - Productos Estimulantes o Fruitivos - Cacao y Chocolate del Código Alimentario Argentino que describe a estos alimentos, a fin de actualizar la normativa y evaluar la incorporación de los avances tecnológicos.

El grupo trabajó realizando un exhaustivo análisis de la información técnica disponible y de los antecedentes obrantes en el expediente, y teniendo muy en cuenta la necesidad de aproximar las normativas existentes entre el CAA, CE y el CODEX en lo relativo a productos de cacao y chocolate en razón de que las diferencias existentes obstaculizaban la competitividad. También consideró el hecho de que otros miembros del MERCOSUR permiten la adición de grasas vegetales distintas de la manteca de cacao en los productos de chocolate, y finalmente sugirió que:

"la adición de determinadas grasas vegetales distintas a la manteca de cacao en los productos de chocolate deben ser únicamente Equivalentes de Manteca de Cacao (EMC), es decir "preparados grasos" constituidos por los mismos triglicéridos presentes en la manteca de cacao".

Esto significa que no se modificarán las características esenciales de los productos de chocolate y por lo tanto no se lesiona la genuinidad del producto. Por otro lado se ratifican estrictamente los contenidos mínimos de sólidos de cacao y de manteca de cacao y sólidos de leche, cuya presencia es la que realmente determina si un producto responde verdaderamente a la denominación de Chocolate.

Las grasas equivalentes a la manteca de cacao se obtienen a partir de grasas vegetales, no hidrogenadas. Su composición en triglicéridos es similar a la de la manteca de cacao. Esta grasa vegetal no láurica, constituida principalmente por triglicéridos monoinsaturados simétricos del tipo POP, POSt, y StOSt (en donde P, O, St representan ácido palmítico, ácido oleico, ácido esteárico respectivamente) puede mezclarse en cualquier proporción con manteca de cacao, es compatible con sus propiedades físicas (punto de fusión, necesidad de una etapa de temperado), y presenta color blanco o blanco amarillento, olor y sabor neutros, y responde a los parámetros establecidos para manteca de cacao definidos en el artículo 1146 del Código Alimentario Argentino.

La incorporación de este Equivalente de Manteca de Cacao (EMC), se utilizará en forma opcional permitiéndose su empleo únicamente en los productos de chocolate **"y en una proporción máxima de 5% sobre producto terminado (deducido el peso total de cualquier otro ingrediente permitido según artículo 1156 (chocolate mezclado con otros ingredientes) y 1158 (chocolate relleno), sin que se reduzca el contenido mínimo en manteca de cacao o en materia seca total de cacao".**

A su vez se reordenaron los artículos que especifican los distintos tipos de chocolates y se incorporó la definición de Chocolate para Taza, que pese ser un producto tradicional aún no estaba incluido en la normativa nacional.

Estas modificaciones en el Código fueron establecidas por la resolución conjunta 186 y 938/2012, publicadas en el Boletín Oficial del martes 6 de noviembre pasado. Además de adecuarse a las diferentes normativas internacionales la medida permite a las empresas incorporar avances tecnológicos que mejoran visiblemente los productos sin comprometer su genuinidad.

Lanzamiento de nuestro perfil en Facebook

A fin de mantenerlo permanentemente informado de nuestras actividades, hemos diseñado nuestro perfil en Facebook

Podrá acceder al mismo desde el enlace:
https://www.facebook.com/aalimentosargentinos

Para ingresar a nuestro perfil de Facebook desde su celular, baje un lector de código QR y siga las indicaciones del mismo

Si lo hace desde un Blackberry:

1 Abra el Blackberry App Word
2 Presione la tecla “menú” y elija la opción “Escanear un código”
3 Coloque su Blackberry delante del código de barras y este hará la lectura automáticamente. (No presione ningún botón)

Equipo de nutrición
y educación alimentaria
Secretaría de Agricultura,
Ganadería y Pesca

- sal, + vida

El pasado 31 de octubre, en el Salón Dr. Ramón Carrillo de la cartera sanitaria nacional –ubicado en Avenida 9 de Julio 1925 de la ciudad de Buenos Aires–, se celebraron nuevas firmas de convenios y actas de adhesión para la reducción voluntaria y progresiva del contenido de sodio en los alimentos procesados.

Sin precedentes en la región de las Américas, acuerdos como los firmados a fines de octubre, tienen por objetivo promover la reducción del consumo de sal en Argentina para alcanzar en el año 2020, la meta de 5 gramos diarios de ingesta promedio de sal por persona, acorde con el valor máximo recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Fueron suscriptos 2 convenios y 14 nuevas adhesiones, entre asociaciones y empresas: **APYMEL (Asociación Pequeñas y Medianas Empresas Lácteas); Dulcor S.A.; Dimax S.R.L.; La Piamontesa S.A.; Manfrey Coop de Tamberos; Milkaut S.A.; Molfino Hermanos S.A. (Saputo); Nutrisan BVBA; Ottonelo Hermanos; Frigorífico Paladini S.A.; Tía Maruca S.A.; Veneciana S.A.; Verónica S.A.; Williner S.A. y Xardo S.A.**

Protagonizaron el evento el Ing. **Agr. Lorenzo Basso**, Secretario de Agricultura, Ganadería y Pesca; el **Dr. Máximo Diosque**, Secretario de Promoción y Programas Sanitarios del Ministerio de Salud; el **Dr. Pierre Paolo Baladelli**, representante en Argentina de la Organización Panamericana de la Salud (OPS); la **Dra. Marina Kosacoff**, Subsecretaria de Prevención y Control de Riesgos del Ministerio de Salud y la I**ng. Agr. Mercedes Nimo**, Directora Ejecutiva de la Coordinadora de Industrias de Productos Alimenticios (COPAL).

Cabe destacar que estas acciones impulsadas por el Estado implican la realización de esfuerzos por parte de diferentes sectores, todos ellos apuntando a combatir los principales factores de riesgo de la enfermedad cardiovascular, que representa el 48 por ciento de las afecciones crónicas no transmisibles, que anualmente ocasionan la muerte de 36 millones de personas en el mundo.

Ambos ministerios fueron los promotores de los acuerdos suscriptos en octubre de 2011, junto con la Coordinadora de las Industrias de Productos Alimenticios (COPAL), en los que se estableció que este sector reducirá de manera voluntaria y progresiva (entre un 5 y un 18%), el contenido de sodio en cuatro grupos de alimentos procesados prioritarios: productos cárnicos y sus derivados; farináceos; lácteos y sopas, aderezos y conservas.

Se estima actualmente que en la Argentina el consumo diario de sal por persona asciende a 12 gramos, constituyéndose este hábito en un factor de riesgo significativo para la salud de la población.

Según proyecciones de la cartera sanitaria nacional, la reducción de tan solo 3 gramos de sal en la dieta de toda la población salvaría unas 6.000 vidas anuales y evitaría aproximadamente 60.000 eventos cardiovasculares y ataques cerebro vasculares.

Las firmas signatarias han dado un paso realmente significativo en el camino que se transita desde el 2008 junto con el sector público, con la vista puesta en mejorar la salud de la población y disminuir la incidencia de eventos cardiovasculares y renales.

Tal es el caso exitoso de la iniciativa "**Argentina 2014: libre de Grasas Trans"** donde se evidencia el trabajo mancomunado de estas mismas entidades del sector público y privado con la visión de mejorar la calidad de vida de los argentinos mediante la reducción de los ácidos grasos trans de origen industrial de los alimentos procesados.

De izquierda a derecha: Marina Kosacoff, Subsecretaria de Prevención y Control de Riesgos del Ministerio de Salud; Ing. Agr. Lorenzo R. Basso, Secretario de Agricultura, Ganadería y Pesca; Dr.Máximo Diosque, Viceministro de Salud; Dr. Pierre Paolo Baladelli, de la Organización Panamericana de la Salud; Ing. Agr. Mercedes Nimo, Directora Ejecutiva de COPAL.

En relación a esto, se señala que en diciembre del corriente f**inaliza el primer plazo de adecuación** que consiste en que los ácidos grasos trans no superen el 2% del total de grasas en los aceites vegetales y margarinas destinadas al consumo directo. Además cabe recordar que para el 2014 el contenido de grasas trans no deberá ser mayor a 5% del total de las grasas en el resto de los alimentos.

Estas acciones ponen en evidencia la efectividad que puede alcanzar el trabajo intersectorial e interdisciplinario entre el sector público y la actividad privada cuando se trata de proteger la salud de los consumidores.

Un producto se registra así

Guía para elaboradores de alimentos

Arnaldo C. Nonzioli
Secretaría de Agricultura,
Ganadería y Pesca

El presente informe es un compendio sintético de los trámites necesarios para registrar establecimientos elaboradores y productos alimenticios acondicionados para la venta al público. Ha sido ordenado al estilo de una pequeña guía dirigida a que las empresas reduzcan los costos de transacción que no agregan valor, dado que facilita los trámites, y por ende los tiempos para la comercialización y la exportación de productos.

Si bien la información sobre registros y habilitaciones para la industria alimentaria ya existe en forma de instructivos que posee cada organismo de fiscalización y control, aquí se han integrado todos los pasos que requieren dichos registros.

Se indican los trámites a realizar ante los organismos provinciales, el gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, el Instituto Nacional de Alimentos (INAL) y el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), contemplando:

1. **La normativa vigente.**
2. **La inscripción de establecimientos.**
3. **La inscripción de productos.**

Normativa vigente

- **Ley 18.284 | Texto Ordenado Código Alimentario Argentino (C.A.A). Reglamentado por el Decreto Nacional 2126/71.**

Capítulo II. Condiciones Generales de las fábricas y comercios de alimentos y normas específicas por actividad (ej. carnes, lácteos, miel).

- **Resolución 587/97 del Ministerio de Salud y Acción Social (MSyAS).**

Incorpora la Resolución Grupo Mercado Común (GMC) 80/96. Reglamento Técnico MERCOSUR sobre las Condiciones Higiénico-Sanitarias y de Buenas Prácticas de Fabricación para Establecimientos Elaboradores/ Industrializadores de Alimentos.

- **Registro Nacional de Establecimientos alimenticios y Suplementos Dietarios (RNE).**

Disposición ANMAT (Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología) N° 2612/97 (Derogada por Disp.1146/99 en lo que se refiere a inscripción de productos, pero vigente en lo relativo a inscripción de establecimientos), referida a los requisitos de información y documentación para la inscripción de establecimientos. Los requisitos edilicios se hallan establecidos en el C.A.A. o normas específicas por actividad (ej. lácteos, miel, carnes).

- **Disposición 7107/98 ANMAT.**

Apruébense los requisitos de información y documentación para la Inscripción de Productos Alimenticios y Suplementarios Dietarios y su Instructivo, para su utilización a nivel nacional, en el marco del Pacto Federal para la Fiscalización y Registro de Alimentos.

- **Disposición 1146/99 ANMAT.**

Modifícase la Disposición 7107/98, por la que se aprobaron nuevos requisitos de información y documentación para la inscripción de Productos Alimenticios y Suplementos Dietarios y su instructivo, para su utilización a nivel nacional en el marco del Pacto Federal para la Fiscalización y Registro de Alimentos.

- **Decreto 815/99. Sistema Nacional de Control de Alimentos (SNCA).**

Establécese el mencionado Sistema, con el objetivo de asegurar el fiel cumplimiento del Código Alimentario Argentino. Integración. Ámbito de aplicación.

- **Decreto 4238/68. (Reglamento de Inspección de Productos, Subproductos y Derivados de Origen Animal y las normas que lo modifican).**

Este Decreto es reglamentario de la Ley Federal de Carnes 22.375 y contempla el régimen de habilitaciones de los establecimientos donde se faenan, depositan y/o elaboran productos, subproductos o derivados de origen animal y los requisitos higiénico-sanitarios que deben cumplir, por ejemplo:

» Establecimientos faenadores (distintas categorías y especies).
» Cámaras frigoríficas.
» Chacinerías.
» Salas de despostado.
» Conserveras.

- **Buenas Prácticas de Fabricación.**

A) Condiciones Higiénico-Sanitarias y de Buenas Prácticas de Fabricación. Res. 587/97 del Ministerio de Salud y Acción Social (MSyAS). Incorpora la Resolución GMC 80/96 al CAA.

B) Res.233/98 SENASA. BPF (Buenas Prácticas de Fabricación), POE y POES (Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento).

- **Código de Normas SENASA (CNS). Leyes nacionales, decretos ley, decretos, resoluciones y disposiciones.**

► **Para mayor información**
Senasa. Coordinación de Prensa y Comunicaciones Institucionales. Centro de Documentación e Información **Tel: 4121- 5460 y 4121 – 5461**
cdei@senasa.gov.ar

- **Ley de Procedimientos Administrativos, Ley 19.549 y su Decreto Reglamentario.**
- **"Programa Federal de Control de los Alimentos".**

► **Ministerio de Salud de la Nación.** Secretaría de Políticas, Regulación e Institutos. Resolución 241/2011

http://www.anmat.gov.ar/webanmat/normativas_alimentos_cuerpo.asp

Registro de Establecimientos

- **Inscripción de Establecimientos en las jurisdicciones y en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.**
- **Registro Nacional de Establecimientos Alimenticios y Suplementos dietarios en el INAL (RNE).**
- **Productos y Subproductos de Origen Animal. Habilitar establecimientos de contralor, industrializadores y aves. Senasa.**
- **Habilitaciones específicas: productos lácteos y apícolas. Senasa**
- **Habilitar Frigoríficos de aves.**

Registro de Productos

- **Inscripción de Productos en las jurisdicciones y en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.**
- **Inscripción de Productos en el INAL.**
- **Aprobación de productos. Competencia Senasa.**

Inscripción de Establecimientos en las jurisdicciones y en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Normativa que reglamenta el trámite:

A) LEY 18.284

Artículo 2
El Código Alimentario Argentino, esta Ley y sus disposiciones reglamentarias se aplicarán y harán cumplir por las autoridades sanitarias nacionales, provinciales o de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires en sus respectivas jurisdicciones. Sin perjuicio de ello, la autoridad sanitaria nacional podrá concurrir para hacer cumplir dichas normas en cualquier parte del país.

Artículo 3
Los productos cuya producción, elaboración y/o fraccionamiento se autorice y verifique de acuerdo al Código Alimentario Argentino, a esta Ley y a sus disposiciones reglamentarias, por la autoridad sanitaria que resulte competente de acuerdo al lugar donde se produzcan, elaboren o fraccionen, podrán comercializarse, circular y expenderse en todo el territorio de la Nación, sin perjuicio de la verificación de sus condiciones higiénico-sanitarias, bromatológicas y de identificación comercial en la jurisdicción de destino.

Artículo 4
Los alimentos que se importen o exporten deberán satisfacer las normas del Código Alimentario Argentino. Podrán, no obstante, exportarse productos que no alcancen a satisfacer dichas normas cuando:

A. *Su producción, elaboración y/o fraccionamiento haya sido autorizada a tal efecto por la autoridad sanitaria nacional.*
B. *Satisfaga las normas del país de destino.*
C. *Expresen claramente en sus rótulos, envases y envolturas, el cumplimiento de los requisitos indicados en los Incs a) y b) de este artículo e indiquen el país de destino. La autoridad sanitaria nacional podrá verificar las condiciones higiénico-sanitarias, bromatológicas y de identificación comercial de los productos que entren o salgan del país.*

B) DECRETO 815/99

Art. 18. Decr. 815. *Las autoridades sanitarias de cada provincia y del Gobierno Autónomo de la CIUDAD DE BUENOS AIRES, registrarán productos y establecimientos que soliciten autorización para industrializar, elaborar, almacenar, fraccionar, distribuir y comercializar alimentos, con las excepciones dispuestas en el Artículo 13 del presente decreto (competencia del SENASA). Las autorizaciones se otorgarán según los requisitos uniformes que se establezcan.*

Por lo tanto, las autoridades sanitarias provinciales y del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires son:

1. Responsables de inscribir establecimientos para: Elaboración, Almacenamiento, Fraccionamiento, Distribución y Comercialización de productos.

2. Responsables de inscribir productos tanto para tránsito provincial como federal, así como para importación/exportación.

Excepción. Establecimientos y productos que son competencia del Senasa (Art. 13. Dec. 815/99). En este caso, la habilitación por el Senasa es un requisito para tramitar la inscripción del establecimiento ante las autoridades sanitarias provinciales y el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires o el INAL.

Nota.
a) "Habilitación" es el término empleado para la llamada HABILITACION MUNICIPAL o HABILITACION COMERCIAL. Esta habilitación es requisito previo para obtener la Inscripción de Establecimientos ante las autoridades sanitarias jurisdiccionales, el INAL y el Senasa.

Este Certificado de Habilitación es extendido a nombre de la firma, lo otorga la autoridad local competente (comunal, municipal, provincial) y debe contemplar todos los rubros solicitados

b) Por su parte el Senasa llama "Habilitaciones" al registro de Establecimientos y Productos que son de su competencia.

c) Documentación que otorga el Senasa: Número oficial - Habilitación nacional.

Registro de Establecimientos

Inscripción de Establecimientos en las jurisdicciones y en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Certificado que emiten las autoridades sanitarias provinciales:

Registro Nacional de Establecimientos (RNE).
Las autoridades sanitarias jurisdiccionales y, cuando corresponde, el INAL, otorgan este certificado a una empresa elaboradora de productos alimenticios o de suplementos dietarios para sus establecimientos elaboradores, fraccionadores, depósitos, etc. Es una constancia de que la empresa ha sido inscripta en el Registro Nacional de Establecimientos, que la habilita para desarrollar la actividad declarada. Además, es un requisito para el posterior registro de sus productos.

Dependiendo de la provincia se otorga:

- **RNE (Registro Nacional de Establecimiento)**

El número de Registro de Establecimiento debe estar precedido por el Código geográfico. Por ejemplo: Ciudad Autónoma de Buenos Aires es 01, Prov. de Buenos Aires es 02, Córdoba es 04, etc.

- **RPE (Registro Provincial de Establecimiento)**

Listado de Autoridades Sanitarias Provinciales:

http://www.anmat.gov.ar/listados/Telefonos_bromatologia.pdf

Nota. Se puede tramitar RNE con extensión IMPORTADOR / EXPORTADOR.

- **Registro Nacional de Establecimientos Alimenticios y Suplementos Dietarios en el INAL (RNE). http://www.anmat.gov.ar/alimentos/inal.html**

El INAL se encarga de registrar y controlar, en el ámbito de competencia de la ANMAT, los alimentos acondicionados, sus insumos, los productos de uso doméstico y los materiales que entran en contacto con los alimentos. Estas tareas implican la coordinación de acciones con las provincias, así como también la asistencia técnica para la fiscalización sanitaria.

Dónde se realiza. Estados Unidos 25, Planta Baja, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
Tel. 4331-6418 - 4340-0800.

El trámite se encuentra previsto en la Disposición ANMAT N° 2612/97, referida a los requisitos de información y documentación para la inscripción de establecimientos. Las formas del procedimiento de inscripción ante el INAL (notificaciones, plazos, etc.) quedan sujetas al régimen de la Ley de Procedimientos Administrativos, Ley 19.549 y su Decreto Reglamentario.

- **Productos y Subproductos de Origen Animal. Habilitar establecimientos de contralor, industrializadores y aves.**

Senasa, Dirección de Inocuidad de Productos.

Dónde se realiza. En los Centros Regionales del Senasa de la jurisdicción en la que se encuentra el establecimiento. Para acceder al listado de centros regionales:

http://www.senasa.gov.ar/contenido.p?to=n&in=1338&io=7738

Instructivo.

- **www.senasa.gov.ar**

○ Trámites.
○ Guía de Servicios.
○ Indice por área operativa Dirección Nacional de Inocuidad de Productos Agroalimentarios.
○ Dirección de Fiscalización de Productos de Origen Animal.
○ Habilitar establecimientos de contralor, industrializadores y aves.

Areas técnicas | Coordinación de Contralor
Tel. (011) 4121-5158/5159/5160
contralor@senasa.gob.ar
Coordinación de Establecimientos Industrializadores.
Tel. (011) 4121-5155/5156
cei@senasa.gob.ar

Coordinación de Aves, Huevos y Animales de la Caza
Tel. (011) 4121-5153,
lmalvest@senasa.gob.ar

- **Habilitaciones específicas:**

Productos lácteos y apícolas. Senasa

1. Habilitar establecimientos para tráfico internacional de lácteos.
Senasa. Dirección de Inocuidad de Productos de Origen Animal.

Instructivo.

- **www.senasa.gov.ar**

○ Trámites
○ Guía de Servicios.
○ Indice por área operativa.
○ Dirección Nacional de Inocuidad de Productos Agroalimentarios.
○ Dirección de Fiscalización de Productos de Origen Animal.
○ Habilitar establecimiento para tráfico internacional de lácteos.

Nota 1.
El certificado de matrícula emitido por la UCESCI (ex ONCCA) es un requisito del Senasa para otorgar la habilitación y prestar el servicio sanitario en planta.

Nota 2
Certificación de Exportación de los productos lácteos.

El Decreto 815/99 establece que la Certificación de Exportación de los productos lácteos (tanto a granel como acondicionados para su venta al público) es competencia del Senasa. Por lo tanto, una vez cumplidos los procedimientos requeridos por la Coordinación de Lácteos y Apícolas, dependiente de la Dirección de Fiscalización de Productos de Origen Animal, debe recurrirse a esa área para la correspondiente solicitud de verificación fronteriza y posterior emisión del Certificado Definitivo de Exportación.

Previamente a la autorización de verificación en frontera, esta dependencia evalúa los protocolos de análisis de los productos que amparan el embarque en cuestión, y en caso de resultar favorables, se generan los mecanismos internos que permiten la verificación fronteriza de la mercadería a exportar.

La verificación del embarque tiene como principal objeto, garantizar y asegurar que los lotes de mercadería amparados por la Autorización de Exportación respectiva, sean los que componen realmente la carga, y se encuentren debidamente acondicionados e identificados. Además en el mismo acto, se corrobora el Nº de contenedor y precinto, la desinfección del contenedor para los casos en que el país de destino así lo requiera, constituyéndose todo esto en datos que son volcados en el Certificado Definitivo.

Lugar donde se realiza el trámite.
Área de Certificación de Productos Lácteos y Apícolas. Av. Paseo Colon 417, Planta baja, Capital Federal.
Tel: 011 - 4121 - 5269 / 5268
Fax: 011 - 4345 - 4130

Area Técnica.
Coordinación de Lácteos y Apícolas. Paseo Colón 369 P.B. (1063) Capital Federal.
Tel: 011 - 4121-5157/5164
celya@senasa.gob.ar

2. Habilitar establecimientos para tráfico internacional de miel.

Senasa. Dirección de Fiscalización de Productos de Origen Animal.

Lugar donde se realiza el trámite:
En los Centros Regionales del Senasa de la jurisdicción del establecimiento. Para acceder al listado: http://www.senasa.gov.ar/contenido.php?to=n&in=1338&io=7738

Instructivo.

- **www.senasa.gov.ar**

○ Trámites.
○ Guía de Servicios.
○ Indice por área operativa.
○ Dirección Nacional de Inocuidad de Productos Agroalimentarios.
○ Dirección de Fiscalización de Productos de Origen Animal.
○ Habilitar establecimiento para tráfico internacional de miel.

Area Técnica.
Coordinación de Lácteos y Apícolas. Av. Paseo Colón 369 P.B. (1063) Capital Federal.
Tel: (011) 4121-5157/5164.
celya@senasa.gob.ar

3. Habilitar Frigorífico de Aves.

Habilitar establecimientos de contralor, industrializadores y aves.
Dirección de Inocuidad de Productos de Origen Animal.

Lugar donde se realiza el trámite.
En los Centros Regionales del Senasa de la jurisdicción del establecimiento.

Para acceder al listado:
http://www.senasa.gov.ar/contenido.php?to=n&in=1338&io=7738

Instructivo:

- **www.senasa.gov.ar**

○ Trámites.
○ Guía de Servicios.
○ Indice por área operativa Dirección Nacional de Inocuidad de Productos Agroalimentarios.
○ Direccion de Fiscalizacion de Productos de Origen Animal.
○ Habilitar establecimientos de contralor, industrializadores y aves.

Areas técnicas.

Coordinación de Contralor
Tel. (011) 4121-5158/5159/5160
contralor@senasa.gob.ar

Coordinación de Establecimientos Industrializadores
Tel. (011) 4121-5155/5156
cei@senasa.gob.ar

Coordinación de Aves, Huevos y Animales de la Caza
Tel. (011) 4121-5153,
lmalvest@senasa.gob.ar

Senasa. Dirección de Fiscalización de Productos de Origen Animal

Registro de productos

- **Inscripción de Productos en las jurisdicciones y en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.**

Certificado que emiten las autoridades sanitarias provinciales (RNPA):

Certificado que las autoridades sanitarias jurisdiccionales otorgan, para cada producto, a una empresa productora, elaboradora, fraccionadora, importadora o exportadora de productos alimenticios o de suplementos dietarios.

Requisito previo. Para tramitar dicho certificado, se requiere que la empresa cuente con RNE emitido por la autoridad sanitaria provincial.

○ Inscripción de Productos en el INAL

Registro Nacional de Productos Alimenticios en el INAL (RNPA).

Dónde se realiza: Estados Unidos 25, Planta Baja - Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
4331-6418 - 4340-0800.

El INAL inscribe únicamente:

A. Los productos importados envasados listos para el consumo, materias primas, aditivos, coadyuvantes de tecnología, suplementos dietarios y alimentos para propósitos médicos específicos.
B. Todos aquellos que se elaboren en el país exclusivamente para exportar que no cumplen con la legislación argentina y sí con las normas del país de destino.

A. Para inscribir productos importados

A los efectos del trámite de inscripción sólo se puede gestionar un certificado de RNPA ante el INAL si se tiene RNE IMPORTADOR / EXPORTADOR.

RNE o RPE con extensión EXPORTADOR. El elaborador del producto que desea exportar, debe tener RNE o RPE elaborador con extensión EXPORTADOR. Esta extensión se gestiona en la misma jurisdicción donde se tramitó el RNE/ RPE. En el INAL podrá tramitarse únicamente la inscripción en el RNE de depósitos importadores/exportadores de alimentos.

RNE / RPE del/los elaborador/es. En el caso de que la persona, razón social o titular de la exportación, no sea la misma que la que elabora el producto, el importador / exportador deberá contar con el certificado de RNE EXP/ IMP propio y con el RNE/ RPE del/los elaborador/es.

B. Para inscribir productos exclusivamente para exportar.

Sólo se puede gestionar ante el INAL un certificado de RNPA EXCLUSIVAMENTE PARA EXPORTAR si se tiene RNE IMPORTADOR / EXPORTADOR.

Para tramitar el RNE importador-exportador, el solicitante deberá presentar nota explicativa del motivo de la tramitación y completar el formulario correspondiente POR TRIPLICADO.

Más información.
http://www.anmat.gov.ar/webanmat/formularios/alimentos/Instructivo_AyB_%28May-2012%29.pdf-

Comunicación de exportación.

Para la exportación de Productos alimenticios de consumo humano y materias primas para uso en la industria alimentaria, independientemente de la jurisdicción adonde se hayan inscripto los productos, se requiere una Comunicación de Exportación al INAL. Dicha comunicación debe realizarse mediante la planilla que figura en el Anexo I de la Disposición 4377/01 ANMAT. La planilla mencionada forma parte de los requisitos para la tramitación de exportación en la que interviene la Dirección Nacional de Aduanas.

Comunicación de Exportación.
http://www.anmat.gov.ar/formularios/alimentos/Anexo_V.pdf

C. Aprobar productos alimenticios. Competencia Senasa.

a) Aprobar productos alimenticios de consumo interno y de exportación, incluidos los productos ecológicos
b) Aprobar productos alimenticios de importación.

Dirección de Agroquímicos, Productos, Farmacológicos y Veterinarios.
Coordinación General de Aprobación de Productos Alimenticios.

Dónde se realiza el trámite.
Paseo Colón 417 P.B. - (1063) ciudad de Buenos Aires.

Instructivo.

▶ **www.senasa.gov.ar**

○ Trámites.
○ Guía de Servicios.
○ Indice por área operativa.
○ Dirección de Agroquímicos, Productos, Farmacológicos y Veterinarios.
○ Coordinación General de Aprobación de Productos Alimenticios.

Area Técnica
Tel.: (011) 4121-5354 (Mesa de Entradas) y (011) **4342-8003 (Area Técnica)**
e-mail: capa@senasa.gov.ar

Notas.

- Para consultar la ubicación de las Oficinas Locales, puede hacerlo desde: http://www.senasa.gov.ar/contenido.php?to=n&in=722&io=1184
- La normativa puede ser solicitada al Centro de Documentación e Información del SENASA.
  Tel.0800-999-2386
  cdei@senasa.gov.ar

Organismos, reparticiones y funciones

Sistema Nacional de Control de Alimentos (SNCA)

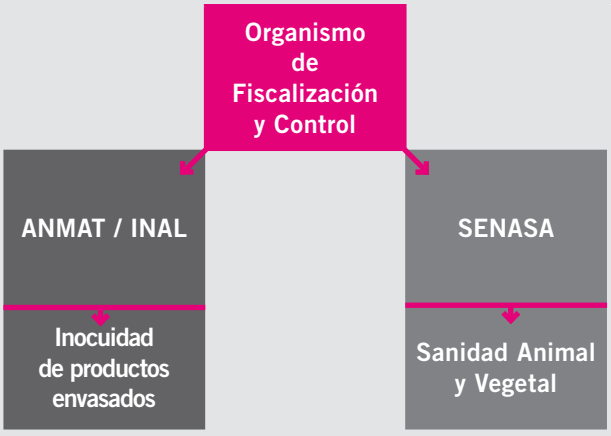
Decreto 815/99

» Establece el Sistema Nacional de Control de Alimentos (SNCA) con el objetivo de asegurar el cumplimiento del Código Alimentario Argentino.

» Crea la Comisión Nacional de Alimentos (CONAL).
»
» Establece las facultades, competencias y obligaciones de los organismos de fiscalización y control:

» Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT).
» Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (Senasa).

Sistema Nacional de Control de Alimentos



Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT). Organismo dependiente del Ministerio de Salud

La ANMAT se encarga, por intermedio del Instituto Nacional de Alimentos (INAL), de ejecutar las políticas que dicte el Gobierno Nacional en materia de sanidad y calidad de aquellos productos que estén bajo su competencia, y de asegurar el cumplimiento del Código Alimentario Argentino (CAA).

ANMAT
Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica

ANMAT- INAL

• Entender en el control y fiscalización de la inocuidad, salubridad y sanidad de aquellos productos de su competencia.

• Controlar y fiscalizar establecimientos (excepto los del Anexo I y II, competencia del Senasa.

• Controlar y fiscalizar la distribución, el transporte y la comercialización de alimentos.

• Controlar y fiscalizar la sanidad y calidad de los alimentos acondicionados para la venta al público, nacionales o importados, destinados al consumo interno y /o externo.

SENASA

Es el encargado de ejecutar la política que el Gobierno Nacional dicte en materia de sanidad animal y vegetal, y de asegurar el cumplimiento del Código Alimentario Argentino para aquellos productos de su competencia.

Velar en el ámbito de su competencia por la inocuidad, salubridad y sanidad de los productos alimenticios.

Productos, subproductos y derivados de origen animal de tránsito federal o internacional.

• Registrar establecimientos y productos.

• Ejercer la fiscalización higiénico-sanitaria en la elaboración, industrialización, procesamiento y almacenamiento.

SENASA

Competencias de las autoridades sanitarias provinciales.

• Responsables de aplicar el Código Alimentario Argentino en sus jurisdicciones.

• Registrar productos, autorizar establecimientos para elaboración, almacenamiento, fraccionamiento, distribución y comercialización de alimentos.

• Percibir tasas de los establecimientos elaboradores en el área de su competencia.

• Controlar bocas de expendio.

• Otorgar Libreta Sanitaria.

Para mayor información puede visitar las siguientes direcciones de internet.

www.anmat.gov.ar
www.senasa.gov.ar

Alternativa a las
grasas trans

Cristalización fraccionada

Téc. Magali Parzanese
Secretaría de Agricultura,
Ganadería y Pesca

Cristalización fraccionada

Hace tiempo se conocen los efectos nocivos que tienen sobre la salud los alimentos con alto contenido de Ácidos Grasos *Trans* (AGT), principalmente la relación directa que existe entre una dieta rica en AGT y el aumento del riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares. Esto se debe a las alteraciones que provocan en el metabolismo de los lípidos corporales: aumentan los niveles de lipoproteínas de baja densidad (LDL o colesterol "malo"), y disminuyen los niveles de lipoproteínas de alta densidad (HDL o colesterol "bueno").

Los AGT presentes en nuestra dieta pueden ser de dos orígenes: biológico o tecnológico. Los de origen biológico se generan naturalmente por acción de microorganismos presentes en el estómago de los rumiantes, y es por eso que la carne, la leche y los derivados lácteos contienen pequeñas cantidades de AGT. Sin embargo más del 90% de estos aparecen como resultado de procesos aplicados por la industria (principalmente de la hidrogenación parcial) que tienen como objetivo modificar los puntos de fusión, mejorar las propiedades reológicas y aumentar la estabilidad de la materia grasa.

Debido a las regulaciones vigentes, que obligan a las industrias a reducir el contenido de AGT de sus productos, es necesario reemplazar los procesos de hidrogenación tradicionales por otros cuyo resultado no implique la formación de isómeros trans. Como posibles alternativas pueden mencionarse el desarrollo de híbridos de especies vegetales que permiten obtener aceites con un perfil de AG específico (por ejemplo la obtención del aceite de girasol alto esteárico alto oleico); el uso de grasas naturales sólidas y sus fracciones (por ejemplo aceite de palma, palmiste, etc.), y el empleo de interesterificación enzimática o química, fraccionamiento o mezcla como procesos de modificación.

Entre estos últimos, la tecnología de fraccionamiento o cristalización fraccionada, se destaca por basarse únicamente en principios físicos de separación, que no implican la modificación química de los triglicéridos. Esta técnica posee un gran potencial de aplicación, principalmente para satisfacer la demanda de las industrias de margarina, panificados y confitería, fritura, cremas artificiales, aderezos y salsas, entre otras, ya que se obtienen fracciones con funcionalidad y propiedades fisicoquímicas específicas.

El origen de este proceso data de principios del Siglo XX y está estrechamente vinculado a la producción y

comercialización de aceite crudo de palma en Malasia. Debido a la composición de ácidos grasos que presenta (aproximadamente un 40% de saturados, principalmente palmítico, y un 40% de insaturados mayormente oleico), este aceite tiene la particularidad de separarse en dos fases: una sólida (estearina) y una líquida (oleína) cuando se lo deja estacionar durante su almacenamiento a temperatura ambiente.

Dadas las características de este aceite, y como consecuencia de la incidencia positiva que tuvo la comercialización de sus fracciones en la economía de los países productores, a partir de la década de 1970 se avanzó notablemente en el desarrollo del proceso de fraccionamiento. Inicialmente se aplicaron tres técnicas diferentes: fraccionamiento con solvente, fraccionamiento con uso de detergente y fraccionamiento en seco.

Esta última es la de mayor importancia y aplicación actual, ya que sus costos de operación son menores, es un proceso completamente reversible y no conlleva pérdidas de aceite durante la operación.

A nivel internacional el fraccionamiento se emplea en aceites vegetales y en grasa de leche con resultados superadores. En nuestro país los Artículos 537 y 551 del Capítulo V del Código Alimentario Argentino (CAA) aprueban la aplicación de este proceso solo para modificar o separar las distintas fracciones de materia grasa de origen animal. Sin embargo dado que las fracciones de origen vegetal se emplean en todo el mundo como una alternativa válida a los aceites parcialmente hidrogenados con alto contenido de AGT, en los últimos años se planteó la necesidad de contemplar y normalizar el proceso de cristalización fraccionada también sobre aceites vegetales.

Aplicaciones en la industria alimentaria

Como ya se mencionó, el proceso de fraccionamiento en general se utiliza para la modificación de grasas y aceites, con el fin de otorgarles las características físicas y químicas requeridas para su funcionalidad final. Los principales objetivos que se persiguen son el cambio del punto de fusión y el aumento de la estabilidad de las fracciones líquidas y sólidas. Debido a ello y con el fin de optimizar los resultados, habitualmente se llevan a cabo procesos previos al fraccionamiento, como refinamiento y modificación química (interesterificación, hidrogenación total, etc.). Por lo tanto la cristalización fraccionada, ya sea por simple o múltiple etapa, se utiliza para transformar una gran variedad de aceites vegetales y grasas animales que pueden ser crudos, refinados o modificados (hidrogenados o interesterificados).

Otra de las aplicaciones importantes de este proceso es conseguir fracciones de aceites extraídos de semillas híbridas obtenidas por cruzamiento convencional, como por ejemplo el aceite de girasol alto esteárico alto oleico que se produce en nuestro país desde 2008. Estos aceites presentan características favorables en la distribución y composición de ácidos grasos, lo que determina puntos de fusión marcadamente mayores a los de aceites convencionales, característica que los hace adecuados para la aplicación exitosa de tecnología de cristalización fraccionada.

Materias primas del proceso de cristalización fraccionada

Aceites vegetales	Grasas animales
» Aceite de palma	
» Aceite de coco	• Grasa bovina
» Aceite de algodón	• Grasa ovina
» Aceite de soja hidrogenado	• Grasa de la leche
» Aceite de palmiste	• Aceite de pescado
» Aceite de girasol alto esteárico alto oleico	

Fuente | Desarrollos en la tecnología de fraccionamiento. Libro de oro de A&G. Tomo II.

Las distintas fracciones obtenidas se utilizan como materia prima en la fabricación de:

- Aderezos y salsas.
- Margarinas.
- *Shortenings*.
- Aceites para fritura, sean de uso industrial o doméstico.
- Grasas sustitutas de la manteca de cacao.
- Productos de panificación y pastelería.

Ventajas y fundamentos

• Es un proceso físico de separación, totalmente reversible, que no implica cambios en la composición química de la grasa ni la generación de ácidos grasos Trans.
• Permite obtener fracciones especiales de funcionalidad específica, como son los sustitutos de la manteca de cacao.
• Costos de operación menores que otros procesos de modificación de grasas.
• Se aplica a aceites crudos, refinados o modificados previamente por interesterificación o hidrogenación.
• Se utiliza desde hace años en la industria de grasa y aceites por lo que se ha avanzado mucho en el desarrollo de equipos automatizados, a distintas escalas, que facilitan las operaciones durante el proceso.

Las grasas comerciales utilizadas como materia prima de distintos procesos de modificación poseen un comportamiento polimórfico característico: presentan fases sólidas de idéntica composición química que difieren en la configuración de su estructura cristalina. Cada una de estas formas polimórficas tiene propiedades específicas que permiten diferenciarlas de las demás, como por ejemplo volumen específico y punto de fusión.

Los triglicéridos pueden adoptar varias formas cristalinas, pero existen tres principales: ð ß y ß'. Según la estabilidad relativa que presenten entre sí dos formas cristalinas pueden clasificarse como enantiotrópicas o monotrópicas. Las grasas naturales son mayormente monotrópicas, lo que significa que presentan una forma estable y otra metaestable, y siempre se produce una transición hacia la forma más estable.

El comportamiento polimórfico de una grasa está determinado por varios factores, principalmente por su composición en ácidos grasos y por la posición relativa que ocupan cada uno de estos en los triglicéridos. En general, aquellas grasas cuya composición en triglicéridos es homogénea, tienden a cristalizar en formas ß, como por ejemplo los aceites de soja, maní, maíz, oliva, coco y cártamo y la manteca de cacao. En cambio, las grasas de composición heterogénea (donde los ácidos grasos están distribuidos al azar) cristalizan a formas ß', como sucede con los aceites de palma, de semilla de algodón y de colza, y también con las grasas de origen animal.

En la tecnología de los alimentos, el comportamiento polimórfico de las grasas permite inducir la formación de cristales con un tamaño y una estabilidad determinados. Esto se logra mediante el control de las diferentes variables durante el proceso de cristalización. Generalmente es deseable la cristalización en la forma ß', ya que estos cristales persisten durante un tiempo mayor, y esencialmente porque contribuyen a incorporar aire en forma de pequeñas burbujas durante la preparación de shortenings, margarinas y panificados, otorgando así mayor plasticidad y cremosidad a los productos finales.

Descripción del proceso

La cristalización fraccionada o fraccionamiento en seco es un proceso que comprende dos etapas principales: cristalización y separación. A pesar de ser simple desde el punto de vista operacional, es necesario que sus condiciones estén perfectamente determinadas, lo que depende en mayor medida de la materia prima y del producto final que se desea obtener. Por ello es esencial realizar ensayos de laboratorio que permitan evaluar el comportamiento de la grasa bajo determinadas condiciones, y elaborar de esta forma la curva de enfriamiento del aceite o grasa que se quiere modificar.

La cristalización

Debido al polimorfismo de las grasas y a la intersolubilidad de los distintos componentes sólidos, el proceso de cristalización resulta complejo. Como se mencionó antes la forma cristalina deseada es la ß', ya que además de lo descripto estos cristales facilitan la etapa de separación por ser firmes y de tamaño esférico uniforme. Si se logra que la grasa cristalice en la forma indicada, la etapa de separación posterior se llevará a cabo con facilidad y se obtendrán óptimos resultados.

Por eso es clave la selectividad durante la etapa de cristalización, y su éxito depende directamente del control de las variables o parámetros de cristalización durante el enfriamiento. Para entender el grado de incidencia de cada una de las variables en el resultado final, es necesario explicar las distintas etapas en las que se divide la cristalización.

A. Formación de núcleos. Para iniciar el proceso es necesario calentar la materia grasa a fraccionar hasta una temperatura mayor a la de su punto de fusión, de forma

tal de fundir todos los cristales de la fase sólida, para lo cual se utiliza un equipo denominado homogeneizador. Con esto se logra que la formación de núcleos de cristalización se determine por factores externos, mediante el control de la temperatura, de acuerdo al esquema o curva de enfriamiento establecida previamente. Esta última dependerá de la materia prima, del producto final y de los equipos de fraccionamiento con los que se trabaje, principalmente del diseño de cristalizador elegido. La formación de núcleos se establece cuando las condiciones de presión y temperatura son tales que el aceite fundido está superenfriado y puede llevarse a cabo por tres tipos distintos de fenómenos:

1. Formación de núcleos homogénea. Se da en fases líquidas superenfriadas sin impurezas, cuando las moléculas del líquido se unen formando grupos crecientes, que si se mantienen estables y el nivel de sobresaturación es suficiente, llegan a formar un núcleo de cristalización. Sin embargo en la práctica la formación de núcleos homogénea es poco probable, ya que siempre se presentan impurezas en la fase fundida.

2. Formación de núcleos heterogénea. Ocurre por la presencia de impurezas o sustancias extrañas que actúan como aceleradores de la cristalización. Generalmente las paredes del cristalizador, las paletas del agitador o impurezas mecánicas son sólidos que determinan la formación heterogénea de núcleos.

3. Formación de núcleos secundaria. Acontece como fase posterior a la formación de núcleos por otro fenómeno, y se debe a las partículas que pueden desprenderse de los cristales ya formados.

B. Crecimiento del cristal. Las variables que determinan la velocidad de crecimiento de los cristales, luego de la formación de los núcleos, son la temperatura y la viscosidad. Una vez que comienzan a crecer los cristales de la fase sólida, aumenta progresivamente la viscosidad del sistema, lo que afecta la transferencia de temperatura. Por esto es necesario que el equipo donde se lleva a cabo la cristalización cuente con un sistema de agitación continua, que pueda ser ajustado según la etapa del proceso y el producto a obtener. La agitación permite mantener condiciones homogéneas dentro del cristalizador, y por lo tanto hace que la cristalización se produzca de manera continua y uniforme. Las dos etapas descriptas deben diseñarse para lograr que la fase cristalina sea uniforme y de elevada resistencia al estrés mecánico. Estas dos características son fundamentales para el éxito de la etapa de separación, y del proceso en general. Si la formación de los núcleos durante la iniciación se realiza de forma controlada, bajo condiciones establecidas previamente según la curva de enfriamiento del producto, la selectividad de la cristalización será óptima, y esto facilitará la etapa posterior. Cabe mencionar que la selectividad también está determinada por las características técnicas del equipo cristalizador, la forma en que se transfiere la temperatura y la homogeneidad del sistema durante el proceso.

Diseño y elección del cristalizador

Las características y especificaciones técnicas del cristalizador son determinantes para el éxito de la etapa de cristalización. Puntualmente el sistema de intercambio de calor y de agitadores que presente el equipo es fundamental para la velocidad de formación y crecimiento de los cristales, como así también de su selectividad. La transferencia de calor se hace por circulación de agua de enfriamiento a través de serpentinas horizontales o verticales; o también a través de encamisados, tipo intercambiador de calor de placas verticales. Todos ellos han demostrado alto grado de eficiencia. Además, el tiempo que requiera la etapa de cristalización para ser completada dependerá del diseño que presente el cristalizador. El sistema de agitación más común es por agitadores tipo impulsores.

Separación

Una vez finalizada la cristalización se obtienen una fracción sólida y una líquida que deben ser separadas para finalizar el proceso. Debido a las características físicas de ambas fases la separación se realiza por filtración. Esta es una operación mecánica, por lo cual el resultado depende mayormente de las características técnicas y del tipo de filtro utilizado. Inicialmente se utilizaban filtros de prensas formadas por una única placa y un bastidor. Sin embargo estos dispositivos presentaban dificultades para secar la fase sólida que quedaba en la prensa y para su vaciado, ya que era una operación manual. En la actualidad se utilizan mayormente dos tipos de filtros, cada uno presenta ventajas y desventajas, por lo que para elegir el sistema de filtración hay que tener en cuenta las propiedades buscadas para el producto final:

Filtro de tambor rotativo de vacío. La operación de este equipo es un proceso continuo, que implica tres etapas

principales. Inicialmente los cristales se concentran debido a la succión de la fase líquida que realiza la bomba de vacío, y se forma la torta de estearina sobre la superficie del tambor rotativo. Luego esta se seca por acción de una corriente gaseosa (aire, nitrógeno) y finalmente se realiza la descarga del filtro por contracorriente de aire y raspado.

Las ventajas de este método son su sencillez de operación y su bajo costo. La utilización de filtros de vacío es recomendable cuando se desean obtener estearinas blandas, denominadas así porque contienen mayor proporción de oleína en la fracción sólida. Esto se debe a que durante la filtración con filtros de vacío los cristales quedan recubiertos con oleína por efecto capilar, o bien permanece ocluida en la aglomeración de cristales. Estas estearinas blandas se utilizan para elaborar algunos productos como ghee o vanaspati.

Filtro prensa de membranas. Esta técnica presenta varias ventajas sobre los filtros de tambor rotativo de vacío: mayor eficiencia de separación, mayor tolerancia a los cambios de morfología del cristal, mayor protección contra la oxidación, mayor rapidez de filtración y menor consumo de energía. Gracias a estas mejoras actualmente es el procedimiento preferido para separar en procesos de cristalización fraccionada.

Los equipos están formados por una serie de placas de material filtrante unidas por un cilindro hidráulico. La superficie de estos filtros es mucho mayor a la disponible en los filtros de vacío (filtro prensa de membrana: 60m2, filtro de vacío: 6m2 aproximadamente). La operación de filtración es un proceso semicontinuo dividido en dos etapas. La primera comienza llenando el filtro con la mezcla obtenida de la cristalización (lechada), y consiste en aplicarle presión para separar una primera parte de la fase líquida. La segunda etapa consiste en el estrujado de los cristales concentrados producto de la primera etapa. De esta forma se logra extraer la fase líquida que se encuentra retenida dentro de la sólida. Finalmente, el filtro se abre y se descarga la estearina mediante gravitación. Las presiones aplicadas sobre la lechada durante la primera etapa de filtración pueden variar según el equipo, y se hallan en el rango de 4 – 8 bar para filtros estándar. Se encuentran en desarrollo filtros que operan con presiones mayores (hasta 50 bar), para utilizar en la producción de fracciones especiales, como grasas sustitutas de la manteca de cacao.

Cabe mencionar que existen filtros con diferentes características técnicas. Los hay con barras laterales y con barras superiores, y otros de alimentación central o alimentación a través de la esquina. La elección del filtro adecuado depende de las características de las materias primas a procesar y de los productos finales que se desea obtener, como así también del espacio disponible para instalar los equipos, el volumen de producto, el costo, etc.

El mayor inconveniente de este proceso es lograr que la selectividad durante la cristalización se realice correctamente. Para esto es necesario conocer bien las propiedades físicas de la materia grasa que se desea modificar.

De cualquier modo, la compleja composición química de grasas y aceites, hace difícil prever por completo su comportamiento frente a cambios de presión y temperatura. Por ello esta tecnología continúa siendo investigada y desarrollada con el propósito de ampliar su campo de aplicación, y aumentar el número de fracciones que pueden obtenerse a partir de una grasa o aceite determinado.

Fuentes consultadas

- "Desarrollos en la tecnología de fraccionamiento". Marc Kellens De Smet Group. Antwerp, Bélgica. Libro de Oro de A&G – 10° Aniversario Tomo II.
- "Una visión del fraccionamiento en seco". Alain TIRTIAUX, Veronique GIBON. S.A. Fractionnement TIRTIAUX. Rue de Fleurjoux, 8. B-6220 FLEURUS BELGIUM. Libro de Oro de A&G – 10° Aniversario -Tomo II.
- "Desarrollos en la modificación de grasas: Interesterificación y Fraccionamiento. Características y beneficios". Marc Kellens, Marc Hendrix, De Smet Group Bélgica. Jose Melo, De Smet Mercosur.

Glosario

Polimorfismo o comportamiento polimórfico.
Los triglicéridos presentan polimorfismo lo cual significa que un mismo triglicérido puede tener formas cristalinas diferentes en función de su composición y de las condiciones de cristalización a las que ha sido sometido.

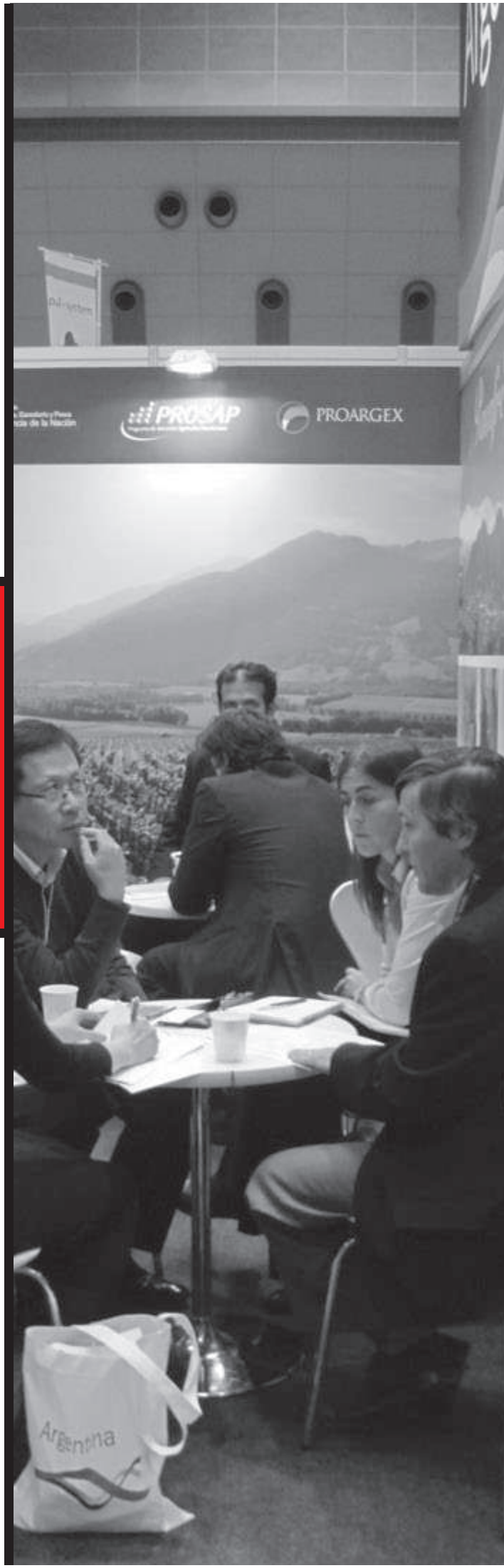
Formas cristalinas o polimórficas.
Cada uno de los cristales con características diferentes que puede formar una misma sustancia.

Intersolubilidad.
Fenómeno que causa la formación de cristales mixtos durante la cristalización.

Empresas Orgánicas en Japón de la mano del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca a través del PROARGEX.

Orgánicos argentinos en BIOFACH Japón 2012

Ing. Agr. Oscar Solís
Subsecretario de Agregado de Valor y Nuevas Tecnologías



La Feria **BIOFACH Japón 2012**, que se llevó a cabo entre el 21 y 23 de noviembre en el centro de exposiciones **Tokyo Big Sight** de Tokio, contó con la participación de varias empresas argentinas exportadoras de productos orgánicos. Su presencia tuvo el apoyo del Proyecto de Promoción de las Exportaciones de Agroalimentos Argentinos (PROARGEX), dependiente de la Subsecretaría de Agregado de Valor y Nuevas Tecnologías, del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.

De este modo, Argentina participó con un stand institucional en uno de los eventos más importantes de productos orgánicos del mundo, logrando conjugar la exhibición de productos de alta calidad y valor agregado y la posibilidad de propiciar el intercambio con las instituciones presentes para el fortalecimiento del sector.

El Pabellón Argentino contó además con la presencia de técnicos especialistas en producción orgánica de la Dirección de Agroalimentos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca y del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, que acompañaron el desarrollo de un Seminario con la disertación: **"La producción orgánica argentina, una estrategia para el agregado de valor".**

La presencia de Argentina en esta feria, es estratégica para acompañar el crecimiento que han tenido los productos orgánicos argentinos en el mercado japonés, que se encuentra dentro de los 5 principales destinos de la producción orgánica de nuestro país. Según los informes estadísticos del SENASA (en base a información de las certificadoras) durante 2011 se exportaron a este destino 845.345 Kg. El principal grupo fueron los productos industrializados (573.425 Kg.) entre los que se destacaron: azúcar de caña, vino, jugo concentrado de uva, jugo concentrado de limón y aceite de oliva; en segundo lugar se ubicaron los cereales (114.010 Kg.) entre los cuales el maíz fue el principal; el tercer grupo en importancia fueron las oleaginosas con (126.000 Kg.) compuesto fundamentalmente por soja, y en cuarto lugar el grupo de hortalizas y legumbres, entre los que se destacaron los ajos frescos, con un volumen de 32.000 Kg.

En la feria se presentaron empresas de importante trayectoria dentro de la producción orgánica que exhibieron sus productos, establecieron nuevos contactos y fundamentalmente consolidaron sus vínculos comerciales. Las firmas participantes fueron **L.I.R.A S.A, Familia Frezzi** con pasas de uva; **Bio Grains S.A** en el rubro de cereales y oleaginosas, y **Puelchana Patagonia S.A** con ostras. Es así como la presencia de productos con mayor valor agregado se exhibe en las principales muestras del mundo.

Cabe destacar que durante el transcurso del evento se recibieron consultas sobre la exportación de azúcar orgánica, jugo de limón concentrado, frutillas congeladas y diversas harinas, entre otros productos. Esto marca la gran oportunidad que tienen los alimentos argentinos industrializados en mercados tan exigentes como el de, Japón y su potencialidad para seguir creciendo en este destino. Asimismo, resulta central señalar que el ambiente favorable en lo referido a términos de equivalencias normativas propicia este crecimiento.

En tal sentido, es fundamental continuar desarrollando las distintas actividades que lleva adelante el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación a través del PROARGEX dirigidas a promover las exportaciones de alimentos diferenciados -que resultarán centrales en los próximos años-, fortaleciendo los ámbitos de acompañamiento y cooperación para unificar esfuerzos e incrementar las oportunidades de las empresas argentinas.

Sello Alimentos Argentinos

Calidad para usted y su familia

011 - 4349 - 2386 | 2175
selloaa@minagri
www.alimentosargentinos.gov.ar

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca
Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca

Paseo Colón 922 - (C1063ACW)
Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Tel. (54-11) 4349-2156

alimentos@minagri.gob.ar
www.minagri.gob.ar

ARGENTINA
UN PAIS CON BUENA GENTE

Ministerio de
Agricultura, Ganadería y Pesca
Presidencia de la Nación