



Alimentos Argentinos



MARZO 2009

DISTRIBUCIÓN GRATUITA

EDICIÓN ESPECIAL INCLUYE SUPLEMENTO EN INGLÉS

Nº 44



Sueros de lechería: Oportunidad para el agregado de valor

Cadenas Alimentarias

- ☐ Sueros de lechería ☐ Panorama de la papa
- ☐ Frambuesas, moras y grosellas

Valorando nuestros alimentos

Presentación del Programa Nacional de Agregado de Valor, "ValorAr", destinado a potenciar productos y servicios diferenciados de las cadenas agroindustriales.

Un trabajo minucioso

La tarea dirigida a elaborar y discutir los documentos que compatibilizan y armonizan la legislación agroalimentaria de los países del MERCOSUR.

Vistazo al futuro

Productos y técnicas que se vienen gestando en laboratorios y centros de investigación.

Campo, turismo y desarrollo regional

Objetivos y acciones del *Proyecto Nacional de Turismo Rural*, dirigido a cooperar con el desarrollo de las economías regionales.

De corregir a predecir

El Control Estadístico de Procesos, herramienta sencilla pero altamente eficaz para corregir fallas y mejorar los procesos de producción industrial.

PROGRAMA NACIONAL DE AGREGADO DE VALOR

El Programa Nacional de Agregado de Valor (ValorAR) se creó en el ámbito de la Subsecretaría de Agroindustria y Mercados. Articula distintas herramientas dirigidas a fortalecer la competitividad de las cadenas, impulsando medidas de carácter global o sectorial que promuevan la generación de valor.

Metas

- Incrementar el valor unitario de la producción.
- Diversificar la producción y exportación de alimentos.
- Impulsar la incorporación de atributos de valor diferencial en los alimentos argentinos y posicionarlos en los diferentes mercados.
- Alinear a la agroindustria con los requerimientos de la demanda local e internacional.
- Lograr un desarrollo regional equilibrado, sostenible y con inclusión social.
- Promover la autenticidad y originalidad de los productos argentinos, en base a las circunstancias sociales, culturales y naturales de su producción, elaboración y transformación, jerarquizando a sus elaboradores.
- Profundizar la relación entre los alimentos, la salud, la nutrición, el ambiente, el turismo y la cultura.
- Incluir a nuestros alimentos y sus tradiciones como parte esencial de los atractivos turísticos argentinos.



Herramientas

Producción orgánica
ProDAO

Sellos de Calidad
**Alimentos Argentinos,
una elección natural**

Denominación de Origen e
Indicaciones Geográficas
DO e IG

Gestión de la calidad y
diferenciación de alimentos
PROCAL II

Información estratégica para
las Pymes alimentarias
RedIPA

Promoción de las
Exportaciones de los
Alimentos Argentinos
PROARGEX

Turismo Rural
PRONATUR

Información: valorar@mecon.gov.ar



SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, PESCA Y ALIMENTOS

VALORAR

Lic. Rubén Darío Patrouilleau
Subsecretario de Agroindustria y Mercados

Desafíos para la Agroindustria

Hace más de un siglo que Argentina se destaca en el mundo como proveedor de materias primas y alimentos. Ahora es necesario ir más allá: hace falta agregar valor a nuestros productos, promocionar y posicionar nuestra marca en los distintos mercados, exhibir nuestras tradiciones culinarias y difundir la óptima calidad de los alimentos argentinos.

Alcanzar esas metas requiere planificación y trabajo, exige replantearse esquemas y actualizar criterios. Es en ese sentido donde también la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos está generando su proceso de actualización. Ejemplo de ello es que hoy se cuenta con una Subsecretaría de Agroindustria y Mercados que busca transformarse en la referencia para el sector agroindustrial. Las líneas estratégicas ya definidas se basan en consolidar un proceso de transformación que permita crecimientos sustanciales de productividad y de empleo, así como la obtención de saldos exportables con mayor valor agregado por unidad de producto, y el desarrollo regional y local sostenido de la agroindustria, dentro de una sociedad que democratiza los conocimientos y reduce las asimetrías entre los distintos estratos de actores involucrados en las cadenas o cuencas productivas.

Tradicionalmente la palabra *agroindustria* se empleó para aludir al procesamiento fabril de los productos de origen vegetal o animal provenientes de la agricultura y la ganadería. Aplicando el mismo enfoque dinámico y totalizador que ha llevado a analizar los diversos rubros de la producción de alimentos con la visión de cadenas de valor, el criterio actual incorpora a la definición de *agroindustria* todas las actividades primarias que requieren procesos de empaque, clasificación, embalaje y almacenamiento, como así también aquellas que realizan transformaciones posteriores, empleando insumos provenientes de la primera industrialización.

Impulsar ese vasto conglomerado para que sus diferentes eslabones protagonicen una interacción que los potencie, incremente su eficiencia y les otorgue competitividad, requiere una ajustada complementación entre las políticas públicas y el sector privado.

El combustible esencial de ese motor es el diálogo y el intercambio permanente, que posibilitan ensamblar esfuerzos para que los actores de las cadenas agroindustriales accedan y se posicionen en el mercado nacional e internacional.

Es un hecho que las exigencias de los consumidores pusieron de moda el concepto de calidad. Pero lograr calidad no es una meta en sí misma sino un proceso permanente, una construcción que se realiza día a día y que se basa en alinear los productos con las demandas de los mercados más exigentes, incorporándoles los valores que aprecia el consumidor.

Y es indispensable tener en cuenta, además, que tanto la calidad como la competitividad –conceptos ambos absolutamente entrelazados– son resultado de un proceso sistémico. No es posible lograr altos niveles de calidad sin, por ejemplo, aplicar Buenas Prácticas Agrícolas y Buenas Prácticas de Manufactura y/o HACCP. Ni se puede alcanzar competitividad si no se ajustan en forma adecuada la conservación, el procesamiento, el packaging y el transporte, entre otros aspectos.

Esta estrecha relación requiere, entre otras cosas, articular los procesos y servicios conexos en todas sus etapas, y contar con una planificación que permita dar impulso al desarrollo regional.

Cuando se enumeran las condiciones que exigen hoy los mercados a la producción agroindustrial, es sencillo percibir que los cambios pendientes son de enorme magnitud. Se suma a esto el creciente desafío de la utilización de materias primas no alimentarias con fines energéticos y los biocombustibles de segunda generación, que abren mayores posibilidades para preservar la seguridad alimentaria y la sustentabilidad ambiental.

Sin embargo, no debemos perder de vista que los argentinos hemos logrado uno de los niveles de productividad agroindustrial más elevados del mundo. Que es creciente el proceso de diversificación hacia productos más elaborados, y que la apertura de mercados nuevos se robustece con los esfuerzos promocionales que realizan conjuntamente las instituciones oficiales y la actividad privada.

El sector agroindustrial argentino es amplio, variado y complejo. En la medida que sus distintos componentes actúen en forma sinérgica, potenciando sus ventajas, el resultado será una integración que no sólo beneficia a cada integrante de las cadenas sino que se traslada al conjunto de la población y del país. Esa es la dirección que imprimimos a nuestro accionar, y el camino que estamos dispuestos a profundizar.

Alimentos Argentinos

Ing. Agr. Carlos Alberto Cheppi

Secretario de Agricultura,
Ganadería, Pesca y Alimentos



Lic. Rubén Darío Patrouilleau

Subsecretario de Agroindustria y Mercados

Coordinación técnica

Ing. Agr. Mercedes Nimo

Producción Editorial

Luis Grassino

Arte, diseño y armado

Eduardo Siutti

Asistentes

Coordinación: María Laura Vanacore.
Natalia Feldman; Angel Gauna.

Alimentos Argentinos

Publicación de la Secretaría
de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos, realizada
por la Subsecretaría de Agroindustria y Mercados

Dirección Nacional de Agroindustria

Ing. Agr. Mercedes Nimo

Dirección de Industria Alimentaria y Agroindustrias

Lic. Eduardo Vilar

Dirección de Promoción de la Competitividad y Valor Agregado

Dr. Pablo Morón

Coordinador Programa de Calidad y Diferenciación de Alimentos

Sr. Federico Ocampo

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

Paseo Colón 922 - C1063ACW - Capital Federal

Tel.011 - 4349-2253 - Fax 011 - 4349-2097

alimentos@mecon.gov.ar

© SAGPyA - República Argentina – 2009

www.sagpya.gov.ar/alimentos

ISSN 0328-9168

Escriben en este número

Ing. Alim. Juan Manuel Alderete - Ing. Agr. Iván Bruzone - Viviana Camerano - Lic. María José Cavallera - Ing. Agr. Ivana Colamarino - Ing. Agr. Natalia Curcio - Ing. Agr. José Luis Godoy - Ing. Alim. Margarita Henríquez Moya - María Julia Gentile - Lic. Elizabeth Kleiman - Mariangel López - Lic. Carla Constanza Martín Bonito - Téc. Ludmila Mazzei - Lic. Celina Moreno - Lic. Arnaldo C. Nonzioli - Federico Ocampo - Mónica Ponce del Valle - Ing. Agr. Aníbal Schaller.

Distribución gratuita. Publicación financiada por el Programa de Servicios Agrícolas Provinciales -PROSAP-, con fondos del Préstamo BIRF 7425, en el marco del proyecto “Calidad de los Alimentos Argentinos”.

Oficina de Prensa SAGPyA: Tel (54-11) 4349-2588/89

prensa1@mecon.gov.ar

Nuestra portada: sueros de lechería

Los sueros derivados de la elaboración de algunos lácteos, principalmente quesos, constituyen una de las mayores reservas de proteínas alimentarias que quedan todavía fuera de los canales del consumo humano. Siempre se los consideró –y trató– como residuos, luego se utilizaron para la alimentación animal, y actualmente la tecnología de membranas permite obtener ingredientes de uso alimentario y no alimentario de altísimo valor agregado. Se utilizan, entre otras muchas aplicaciones, para elaborar postres, sopas y salsas, alimentos para bebés, quesos, helados, productos fermentados, alimentos y bebidas para deportistas, carnes, productos de panadería y pastelería, chocolate y sus confecciones, etc. Las estadísticas muestran que su elaboración ha tenido un crecimiento explosivo en el último tiempo. Entre 2004 y 2007 la producción nacional se duplicó, y de acuerdo a estimaciones propias en 2008 habría alcanzado un nuevo récord. Se trata de un recurso proteico que tiene gran potencial de desarrollo y muy buenas perspectivas frente a la demanda del futuro cercano.



4 Valorando nuestros alimentos

Presentación del Programa Nacional de Agregado de Valor, “*ValorAr*”, destinado a potenciar productos y servicios diferenciados de las distintas cadenas agroindustriales.

8 Valores en alza

Cifras y cuadros sobre la performance exportadora de la industria de Alimentos y Bebidas en 2008. La importancia de planificar las exportaciones y desarrollar productos con mayor grado de industrialización.

10 De corregir a predecir

El Control Estadístico de Procesos, herramienta sencilla pero eficaz para corregir y mejorar procesos de producción industrial.

15 Esencial para la salud

La necesidad de eliminar los ácidos grasos *trans* de los alimentos, y el tratamiento que se espera dar al tema a través del Código Alimentario Argentino.

20 Cadenas Alimentarias

Sueros de lechería

20



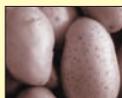
Frambuesas, moras y grosellas

24



Panorama de la papa

27

**33 Producidos por aquí nomás...**

Los sistemas de consumo local, una suerte de “*regreso a la tierra*” que recupera la antigua relación consumidor - productor.

36 Observatorio Virtual Agroalimentario

Una ventana hacia las innovaciones que se registran en el consumo, la producción y la oferta de alimentos en todos los rincones del planeta.

38 Sobre el bienestar animal

Definiciones y aspectos de un tema en creciente debate. La posición de la Argentina en los foros internacionales.

41 Vistazo al futuro

Alimentos funcionales, nutrigenética, dietas “*a medida*” y bebidas “*interactivas*”. Informe sobre productos y técnicas que se vienen gestando en laboratorios y centros de investigación.

44 Campo, turismo y desarrollo regional

Objetivos y acciones del Proyecto Nacional de Turismo Rural, dirigido a cooperar con el desarrollo de las economías regionales.

48 Servicios para pequeñas y medianas empresas alimentarias

El funcionamiento de una Red de Información dirigida a interrelacionar el sector PyME de Alimentos y las instituciones regionales, provinciales y nacionales.

50 Un trabajo minucioso

La elaboración, análisis y discusión de los documentos destinados a compatibilizar la legislación agroalimentaria de los países miembros del MERCOSUR.

52 Educar es prevenir

Síndrome Urémico Hemolítico: políticas de prevención y control que se desarrollan al respecto.

56 Promoviendo la competitividad

Características de las acciones emprendidas por la Fundación Argentina para promover innovaciones en el Sistema Agroalimentario y Agroindustrial argentino.

60 Al rescate de frutas y verduras

Ambicioso plan dirigido a mejorar la alimentación de los niños recuperando productos frescos que de otro modo se perderían por diferentes causas.

62 Alimentos para todo

Tendencias que toman cuerpo en el mundo y que resulta imprescindible conocer para adecuar la oferta de productos a los nuevos requerimientos del consumidor.

Valorando nuestros alimentos



María Julia Gentile
Dirección de Nacional de Agroindustria

La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos presentó el Programa Nacional de Agregado de Valor “ValorAR”, que es instrumentado por la Subsecretaría de Agroindustria y Mercados. En la oportunidad también fueron premiadas las nuevas empresas que obtuvieron el Sello de calidad “*Alimentos Argentinos, una Elección Natural*”.

La reunión se realizó el 1° de diciembre pasado, en el Hotel Panamericano de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, donde se dieron cita más de 200 personas, entre las cuales se encontraban las autoridades máximas de la Secretaría, representantes de Cámaras, empresas y entidades del sector, y autoridades provinciales, entre otras.

“Es imprescindible que encaremos el desafío de generar alternativas productivas sostenibles en el tiempo, que permitan un desarrollo regional armónico e inclusivo. Se busca realzar las características diferenciales de nuestros productos, propiciar una mejor distribución del ingreso y una mayor equidad en todas las regiones del país”; fueron las palabras utilizadas por el Ing. Agr. Carlos Cheppi, Secretario de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos al abrir el acto.

El principal objetivo del **Programa Nacional de Agregado de Valor “ValorAR”**, destinado a la agroindustria, es potenciar y maximizar las oportunidades de productos y/o servicios diferenciados provenientes de las distintas cadenas agroindustriales. Conjuga variables como la cultura, la tradición, la aptitud nutricional, la gestión de la calidad, la industrialización, el medio ambiente, el turismo, todos ellos atributos diferenciales que otorgan ventajas competitivas a la producción.

Para desarrollar este Programa, que es coordinado por la Subsecretaría de Agroindustria y Mercados, se han diseñado diversas herramientas, que se hallan integradas instrumental y conceptualmente para cumplir con las metas fijadas. A continuación se las describe, mencionando además algunas de las actividades previstas para este año 2009:

Denominaciones de Origen (DO) e Indicaciones Geográficas (IG)



Para la protección y promoción de productos agrícolas y alimentarios que presentan características o cualidades diferenciales en razón de su origen geográfico, de su ambiente y del factor humano interviniente. Además, permiten proteger el “*saber hacer*” local, así como los recursos naturales y culturales.

El marco legal lo otorga la ley N° 25.380 con su modificatoria N° 25.966, y actualmente se espera el Decreto reglamentario que daría operatividad al sistema. No obstante, ya se brinda asesoramiento sobre estas herramientas, y pueden presentarse las solicitudes correspondientes para avanzar en el proceso de implementación de las mismas (Resolución SAGPyA N°202/2006).

Producción Orgánica (PRODAO)



Los objetivos del proyecto son: ampliar la superficie y el volumen de la producción orgánica nacional; incrementar el volumen y el valor de las exportaciones de productos orgánicos; aumentar la disponibilidad de productos orgánicos para el consumo local; promover mano de obra especializada, y consolidar la preservación del medio ambiente y la sostenibilidad de la actividad.

Entre las acciones a llevar a cabo durante 2009, se encuentran:

- 12 estudios de Investigación y Desarrollo sobre: Control de Plagas y Enfermedades; Mejoramiento Varietal y manejo de Malezas y suelos.
- 6 desarrollos tecnológicos para adaptar procesos de industrialización convencionales a la normativa orgánica.
- 5 Cursos de formación de asesores.
- Apoyo a 30 Unidades Piloto para lograr la Certificación orgánica.
- Realización de 5 eventos de sensibilización.
- Realización de 4 Reuniones Ordinarias de la Comisión Asesora para la producción orgánica.

Promoción de las exportaciones de alimentos argentinos (PROARGEX)



Se halla dirigido a incrementar en forma sostenible las exportaciones agroalimentarias de productos diferenciados, y a apuntalar las PyMES de diferentes regiones de nuestro país. Además, promueve ampliar la cartera de compradores, tarea que realiza la SAGPyA conjuntamente con la Fundación Export Ar, el Consejo Federal de Inversiones (CFI) y otras asociaciones vinculadas al acceso a los mercados. Para ello

se interactúa con el Área de Promoción de Exportaciones de la Dirección de Relaciones Agroalimentarias Internacionales (DRAI).

Algunas de las actividades previstas son:

- ❑ Participación con stand propio en 13 ferias internacionales.
- ❑ Estudios de mercado para el sector de frutas finas y de productos derivados de la miel.
- ❑ Oferta de cursos en comercio exterior para PyMEs.

Servicios para pequeñas y medianas empresas



La Red de Información para PyMEs Alimentaria (Red IPA), brinda asistencia técnica a las empresas, colaborando en los distintos trámites, registros e información necesarios para alcanzar con éxito la producción y venta de alimentos.

Actualmente se desarrollan contactos con referentes de los distintos gobiernos provinciales para unificar criterios y agilizar la respuesta en la información ofrecida a nuestros clientes.

Durante el evento se firmaron convenios con las provincias de Entre Ríos, Misiones, Río Negro y Salta, y se prevé para este año ampliar acuerdos con otras cinco provincias. De esta manera, la Red permite integrar la comunicación entre el gobierno nacional y los gobiernos provinciales, generando información que contribuye a mejorar los costos de transacción de las empresas de alimentos.

Sistemas de gestión de calidad y de diferenciación de productos (PROCAL II)



Esta alternativa hace foco en la difusión e implementación de diversos sistemas de gestión de calidad y/o diferenciación para el sector agroindustrial, apuntando a lograr como resultado nuevas, mayores o mejores capacidades competitivas para las PyMEs involucradas.

Durante el año en curso está previsto iniciar cuatro proyectos piloto sobre implementación de sistemas de calidad,

capacitar grupos de productores, y desarrollar talleres sobre diferenciación. Se realizarán un seminario internacional y otros seminarios en distintas regiones del país.

Turismo Rural (PRONATUR)



La SAGPyA, la Secretaría de Turismo de la Nación y el INTA trabajarán coordinadamente para el desarrollo del Turismo Rural. Para ello, algunas de las acciones en gestión son: el diseño de políticas y estrategias; asistencia a eventos nacionales e internacionales de promoción y difusión turística; entre otras.

Las actividades previstas incluyen la realización de un estudio de impacto económico, social y ambiental de emprendimientos de turismo rural. Se analizarán la demanda actual y potencial, y la capacitación de técnicos y prestadores de este servicio, y también se procura gestionar viajes de familiarización regionales (FAM Tours) y participar en el desarrollo o mejora de al menos tres Rutas Alimentarias.

Sello "Alimentos Argentinos, una Elección Natural"



Es un instrumento que destaca los alimentos argentinos que presentan atributos diferenciales, característicos y constantes, respondiendo también a criterios de valoración significativos, objetivos, mensurables y rastreables. El mecanismo, establecido en la resolución SAGPyA N° 392/2005, implica trabajar en base a protocolos por producto, en los cuales se fijan los parámetros que debe cumplir el alimento, las condiciones del proceso, y las características del envase para lograr una calidad diferenciada.

Se continuará con el desarrollo de protocolos de calidad, con la promoción del Sello en el exterior, el seguimiento de las empresas cesionarias, y la difusión en medios de comunicación y en eventos.

Todos los instrumentos descriptos cuentan además con el soporte de otras herramientas como los Aportes No Reembolsables (ANR) del PROSAP, el desarrollo de *clusters* productivos, y una línea crediticia desarrollada entre la SAGPyA y el Banco de la Nación para la Promoción de

Inversiones de Economías Regionales. Hay disponibles 500 millones de pesos para financiar inversiones en la agroindustria y en la producción primaria de economías regionales, con una tasa anual fija del 8%.



Secretario Carlos Cheppi: “Herramientas para favorecer el crecimiento”.

Según definió el Ing. Agr. Carlos Cheppi en su presentación: *“Con este cúmulo de herramientas estamos favoreciendo el crecimiento de las empresas agroindustriales nacionales, mejorando su posicionamiento y el desarrollo de mercados locales, regionales e internacionales. La situación que actualmente atraviesa el mundo nos hace reflexionar acerca de la necesidad de convertirnos en una sociedad más integrada, más solidaria, con mayor presencia del Estado, con la convicción de que se requiere el esfuerzo de todos, y de cada uno de nosotros para construir un país mejor”.*

La entrega de distinciones a las últimas firmas que obtuvieron el derecho de uso del Sello “*Alimentos Argentinos, una Elección Natural*” estuvo a cargo del Secretario de Agricultura, el Subsecretario de Agroindustria y Mercados, Lic. Rubén Darío Patrouilleau; y el Subsecretario de Desarrollo Rural y Agricultura Familiar, Ing. Guillermo Daniel Martini, quienes entregaron plaquetas y diplomas a los representantes de las siguientes empresas cesionarias:

- ◆ La Salamandra S.A.
- ◆ Faro Capital S.A.
- ◆ Proveeduría Integral S.R.L.
- ◆ Establecimiento Las Marías S.A.C.I.F.A.
- ◆ Dos anclas S.A.
- ◆ Cooperativa de Provisión Apícola COSAR Ltda.
- ◆ Rivara S.A.
- ◆ Lomas del Sol S.R.L.

◆ Endivias Belgrano S.A.

Las empresas que han adoptado el sistema del sello, comparten la visión de que el mismo constituye una alternativa fuertemente atractiva para diferenciar sus productos, incrementando su valor y su horizonte comercial en los mercados interno y externo.



El Subsecretario Rubén Darío Patrouilleau entrega una de las distinciones

Considerando los estrictos protocolos que deben cumplir los productos para obtener el uso del sello, alcanzarlo implica un gran trabajo para las empresas, y utilizarlo un alto grado de compromiso con los consumidores y con el país, dado que se convierten en portadores de un reconocimiento público expreso.

Tanto la presentación del Programa Nacional de Agregado de Valor “ValorAR”, como los reconocimientos otorgados en la misma oportunidad, ratifican el compromiso de la SAGPyA, la Subsecretaría de Agroindustria y Mercados y su Dirección Nacional de Agroindustria para impulsar la mejora continua del sector agroindustrial y de los alimentos argentinos de calidad diferenciada.

Para mayor información y consultas sobre el Programa ValorAR: valorar@mecon.gov.ar

Performance exportadora de la Industria de Alimentos y Bebidas

Valores en alza

Lic. Carla Constanza Martín Bonito
Dirección Nacional de Agroindustria

En un contexto de crisis económica mundial, Argentina obtuvo un nuevo récord en lo referido a colocaciones externas: para el período enero - noviembre de 2008, el país exportó por un total de 65.878 millones de dólares, cifra que supera en un 31,5% a la de igual período de 2007.

El bloque de Alimentos y Bebidas (AyB) lideró la performance exportadora para el período acumulado, representando el 32% de los ingresos totales de divisas generados por el conjunto exportador.

De esta forma, el valor de las ventas externas registrado durante los primeros 11 meses de 2008 en concepto de AyB alcanzó los 21.124 millones de dólares FOB superando así la marca récord registrada para el total de 2007 (17.842 millones de US\$).

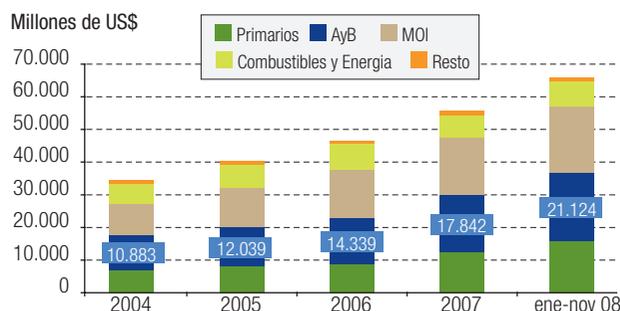
El valor promedio exportado por mes equivale a poco más de 1.920 millones de dólares, lo cual indica que crecieron a un ritmo del 32%, superior en relación al valor promedio mensual de igual tramo de 2007. A su vez, el precio promedio del período analizado fue de 619 dólares por tonelada, un 43% superior al de enero-noviembre de 2007 (US\$ 434).

Los Alimentos y Bebidas que se importaron representaron

800 millones de dólares, suma 28% superior respecto al acumulado enero-noviembre de 2007. Ese aumento incidió apenas sobre el superávit comercial del bloque de AyB, que se incrementó un 32%, ya que el ingreso de divisas representado por las exportaciones fue 4.916 millones de dólares superior al monto registrado en los primeros 11 meses de 2007.

A partir de la desaceleración del comercio mundial, la caída por 5 meses consecutivos de los precios internacionales de los alimentos, provocó que en noviembre se registrara la primera merma de las ventas externas de AyB luego de 21 meses consecutivos de variaciones interanuales positivas. Disminuyeron un 11,5% respecto de noviembre de 2007.

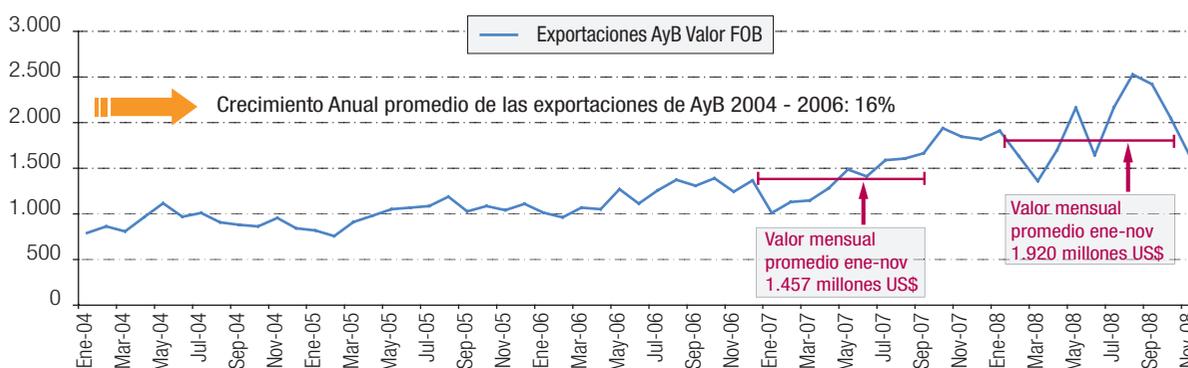
Evolución de las exportaciones argentinas 2004 - ene/nov 2008



Fuente: Dirección Nacional de Agroindustria sobre datos del INDEC.

Evolución de las exportaciones argentinas de Alimentos y Bebidas 2004 - ene/nov 2008

Millones de US\$ FOB



Fuente: Dirección Nacional de Agroindustria en base a datos del INDEC.

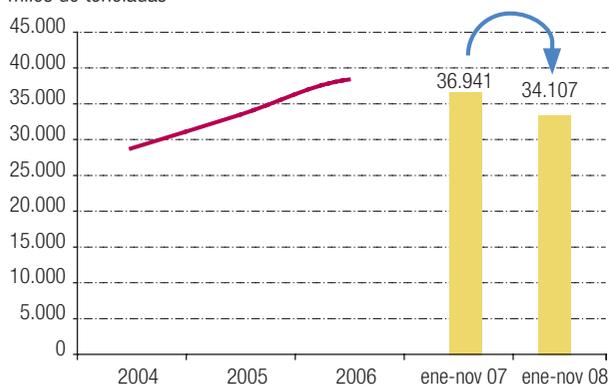
La situación anterior también puede vincularse al quiebre de la tendencia creciente de los volúmenes exportados. Para el período acumulado enero-noviembre de 2008, el volumen alcanzó 34.107.000 toneladas, esto es un 8% inferior respecto del volumen exportado para igual período de 2007. Se registraron 7 meses de caídas en los totales comercializados en concepto de AyB, con variaciones interanuales negativas promedio del 18%.

Esta situación es traccionada en gran parte por la importancia que tiene el sector “*Aceites y Grasas de origen animal y vegetal*” en la matriz exportadora de AyB, dado que representa el 63% y el 83% en valor y en volumen, respectivamente, del total exportado por dicho bloque.

Durante el período analizado el sector de “*Aceites y Grasas de origen animal y vegetal*” vio disminuido su volumen de exportación en un 10% respecto a igual período de 2007.

Evolución de las exportaciones de Alimentos y Bebidas en volumen

miles de toneladas



Fuente: Dirección Nacional de Agroindustria en base a datos del INDEC.

Esto permite apreciar aún más la situación del resto de los sectores que integran el bloque de AyB. Sin considerar el sector de “*Aceites y Grasas de origen animal y vegetal*” en el total exportado, el precio promedio por tonelada de AyB se eleva a US\$ 1.394, lo que demuestra el potencial y la ventaja que tienen los productos de mayor valor agregado.

La performance que cabe destacar, considerando lo anterior, es la del rubro de Bebidas en general. Las exportaciones de bebidas crecieron en promedio más de un 35% en valor y un 12,5% en volumen en los primeros once meses del 2008, superando significativamente lo que sucede con el total del bloque de AyB.

Argentina exportó AyB a más de 180 países durante los primeros once meses del 2008. De acuerdo al valor de las ventas totales de dichos productos, los Países Bajos, China, España, Brasil, Italia y Chile concentraron el 40% de las adquisiciones. Sin embargo el comercio con estos países en algunos casos se desaceleró y en otros, como sucede con China y Brasil, se han registrado caídas interanuales en los niveles de ventas según los últimos dos meses del período analizado. Esto se vincula en gran parte al contexto internacional antes mencionado.

Este panorama remarca una vez más la importancia de planificar nuestras exportaciones con una mirada estratégica hacia los productos de mayor grado de industrialización. Más aún cuando se considera el positivo impulso que esto imprime a la producción, el empleo y la actividad del resto de los sectores.

De corregir a predecir



Lic. Arnaldo C. Nonzioli
Dirección Nacional de Agroindustria

Nos hallamos en un mundo en el que las barreras fronterizas tienden a desaparecer y donde la apertura en los mercados mundiales va convirtiéndose en realidad gracias a tratados de libre comercio y convenios internacionales. Por ello las empresas nacionales se ven obligadas a ser más eficientes para permanecer activas, ya que no sólo deben competir con las locales, sino también medirse con firmas internacionales que ofrecen los mismos productos y servicios pero a menor costo y a veces con mayor calidad.

No obstante, las inversiones que muchas veces se proponen realizar las empresas no están basadas en un estudio adecuado de sus procesos actuales. Así, en la mayoría de los casos las soluciones implican cambios de tecnología, equipamiento, etc., lo que puede significar que las pequeñas y medianas empresas queden afuera por no acceder a esos niveles de inversión. Peor aún, puede implicar la compra de equipos y maquinarias que no mejoren los procesos existentes.

El primer paso a tomar por una empresa que decide cambiar y progresar es establecer la verdadera capacidad de sus procesos. Para ello hoy se cuenta con una herramienta sencilla pero poderosa que requiere una inversión muy baja: el Control Estadístico de Procesos (CEP).

El CEP permite recopilar, estudiar y analizar la información de procesos repetitivos para poder tomar las decisiones que permitan corregirlos o mejorarlos.

A continuación se describen las ventajas que implica utilizar el CEP y sus aplicaciones electrónicas en los procesos de producción, para disminuir costos y poder ofrecer productos realmente competitivos.

La calidad y los procesos

Dos de los principales factores que los consumidores toman en cuenta para decidir si comprar o no un producto o servicio son el precio y la calidad, pero es esta última la que realmente marca la diferencia.

Son los clientes quienes establecen las características que debe tener un producto o servicio en lo que a calidad se refiere. Esas características son traducidas por los productores a especificaciones técnicas que puedan ser

medibles, y que una vez establecidas redunden en procesos que aseguren productos o servicios realizados que cumplan con dichos requerimientos.

Para continuar es necesario explicar varios conceptos:

- El proceso
 - ◆ La serie de Normas de Calidad ISO 9000:2000, definen al “proceso” como un “**Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados**”. Así, un proceso también puede ser visto como una cadena de valor, por medio de su contribución a la creación de un producto o la entrega de un servicio. Cada paso añade valor al paso anterior y así hasta el último paso del mismo. Si se trata de productos manufacturados industrialmente, en el proceso intervienen materias primas, equipos, maquinaria, método de producción, personas y medio ambiente. El comportamiento real del proceso, esto es, la calidad de la producción y su eficacia productiva, dependen de la forma en que se diseñó y construyó ese proceso y de la manera en que es administrado y controlado para impedir que comience a generar productos no conformes con las especificaciones.
- Variabilidad y calidad
 - ◆ La variación en calidad de una unidad de producto a otra se debe generalmente a un gran número de causas, por lo que ningún producto o servicio es exactamente igual a otro aunque sean realizados por la misma compañía, maquinaria y/o personas.
 - ◆ Aquellas pocas causas de variación en la uniformidad de la calidad que pueden ser identificadas se llaman causas **especiales o atribuibles**. Por otra parte, la gran mayoría de las causas de variación no son identificables y en muchos casos pueden no traer consecuencias, razón por la cual se las conoce como **causas comunes o aleatorias**.
- Causas especiales o atribuibles
 - ◆ Hay variaciones que se deben a una causa concreta, es decir que son atribuibles a algún acontecimiento, tal como una interrupción momentánea en el servicio de energía, cambio de una máquina con diferencia sustancial en el rendimiento, introducción de un operario

no entrenado, etc. Las causas de este tipo no son aleatorias y pueden conducir a variaciones excesivas en los procesos. Si existen causas de variaciones atribuibles en un proceso, entonces se dice que el proceso está “fuera de control”.

- ◆ Así, las causas especiales tienden a afectar los resultados de manera impredecible, esporádica, haciendo que el proceso esté fuera de control. Dicho de otro modo, la falta de control indica una o más causas especiales.

□ Causas Comunes

- ◆ Son causas de variación inherentes al proceso. Por ejemplo, en la producción de un alimento las causas comunes serán pequeñas variaciones en las materias primas, diferencias entre operadores entrenados, uso de equipos similares aunque no exactamente iguales, tolerancia normal de operación de la maquinaria, pequeñas variaciones en las temperaturas del proceso, humedad, etc. Las causas comunes proveen una variabilidad que se traduce en una respuesta de calidad consistente y predecible aunque no necesariamente buena. Es decir, las causas comunes sumadas o combinadas producen la variabilidad crónica de un proceso bajo control, aunque esa variabilidad puede ser lo suficientemente alta como para impedir que todos los productos cumplan con las especificaciones requeridas. La variabilidad debida a causas comunes suele llamarse “variabilidad de fondo”.
- ◆ La experiencia indica que aproximadamente el 94 % de las causas de variabilidad pertenecen al sistema, o sea son causas comunes, mientras que el 6 % son especiales.

Información sobre el proceso

El proceso de producción involucra estados intermedios que conducen al producto final y que definen su estado operativo. Si esta información se recopila e interpreta correctamente, podrá indicar la necesidad de acciones para corregir el proceso.

Tomemos el ejemplo de una línea de llenado para café instantáneo envasado en frascos. La línea puede estar diseñada para llenar cada frasco con un peso neto de 100 gramos de café, permitiéndose una tolerancia aceptable de ± 2 gramos. Al principio, si el proceso no se controla, puede

ocurrir que algunos pocos frascos contengan apenas más de 102 gramos y otros algo menos de 98 gramos, pero en general la distribución de los contenidos netos responderá a una distribución normal. Si el proceso de producción continúa sin controlarse, la distribución puede cambiar por desgaste de maquinarias y otros factores, de modo que, por ejemplo, cada vez más frascos serán llenados con mayor cantidad de café, cayendo el peso neto fuera de especificaciones y esto resulta en un desperdicio. Si bien en este caso el desperdicio sería producto gratis para el consumidor, para la empresa conduce a un retrabajo o a un *scrap*.

Existen diferentes formas para determinar si un proceso está dando lugar a productos que cumplen o no con especificaciones preestablecidas:

① Actuación sobre la Producción

- Consiste en obtener información muestreando y analizando los productos una vez que han sido elaborados. Así, la calidad de un producto terminado se logra mediante la inspección post-manufactura. Si los productos fabricados no satisfacen las especificaciones, será necesario clasificarlos y segregarlos para eliminarlos o bien reprocesarlos cuando esto sea factible.
- Como puede verse, las actuaciones sobre la producción están orientadas al pasado, porque implican la detección de productos ya producidos que no se ajustan a las especificaciones.
- De este modo, la inspección seguida por actuación únicamente sobre la producción no se traduce en un rendimiento más eficaz del proceso.

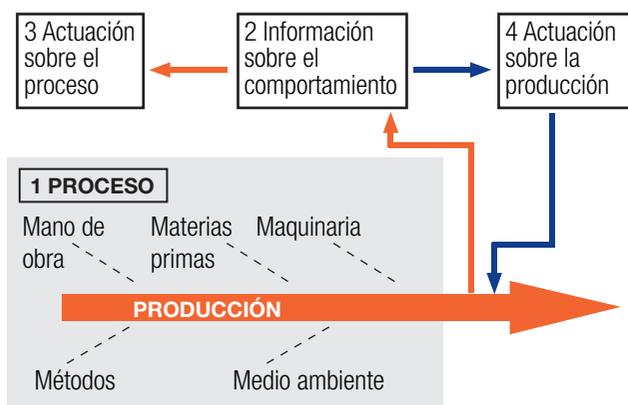
② Actuación Sobre el Proceso mediante el CEP.

- En contraste con la primera, esta segunda alternativa es mucho más racional y eficaz. El CEP es una herramienta estadística centrada en la recolección, tratamiento y análisis de información sobre el proceso, a fin de que puedan tomarse medidas para **corregir durante la producción** o eventualmente mejorarlo si fuera necesario.
- Las actuaciones sobre el proceso están orientadas al futuro, ya que se toman para impedir que éste se deteriore. Estas medidas pueden consistir en modificar las operaciones (por ejemplo, cambios en los materiales de

entrada, modificación de una temperatura, instrucciones de operarios, etc.) o en los elementos básicos del proceso mismo (por ejemplo, el equipo - que puede necesitar mantenimiento -), o un rediseño completo de los pasos que se efectúan. Luego debe llevarse un control sobre el efecto de estas medidas, realizándose ulteriores análisis y tomando las acciones que se estimen necesarias.

- Este procedimiento deberá continuar hasta haberse tomado las medidas correctivas necesarias sobre el proceso o cuando se modifiquen las especificaciones del producto.

La figura que sigue esquematiza las alternativas descriptas.



Como puede verse, el CEP es básicamente un sistema de realimentación de la información más acabado dirigido a actuar sobre el proceso.

El CEP es aplicable tanto a procesos productivos como de servicios, siempre y cuando cumplan con dos condiciones: que seas medibles y que sean repetitivos.

El CEP emplea las denominadas **Gráficas de Control**. El criterio de las gráficas de control se deriva de las leyes de las variaciones aleatorias. La no satisfacción de este criterio se toma como evidencia de la presencia de una causa especial.

En otros términos, las Gráficas de Control permiten, utilizando técnicas estadísticas, aplicar criterios objetivos para poder distinguir la variación de fondo de aquellos eventos de significancia. El poder de las gráficas reside en su capacidad para monitorear tanto el centro del proceso como su variación alrededor de ese centro. Las gráficas se construyen recolectando datos de muestras tomadas en

varios puntos dentro del proceso, así es posible detectar y corregir variaciones que pueden afectar la calidad del producto final o del servicio. Mediante las gráficas de control se observa la performance del proceso para predecir desviaciones significativas que más tarde puedan resultar en productos rechazados.

Se dice que un proceso es “estable” o que está “bajo control” si la variabilidad de ese proceso es consecuencia únicamente de variaciones aleatorias (causas comunes).

Una de las aplicaciones del CEP es que sirve para identificar la presencia de causas especiales que se produzcan en forma esporádica, para luego eliminarlas y llevar a los procesos nuevamente bajo control.

Al principio las empresas utilizaban el CEP sólo para detectar y atacar esos problemas, que son los que requieren atención inmediata. El uso continuado mostró la posibilidad de obtener información sobre oportunidades de mejora y entonces el CEP se convirtió en una de las herramientas fundamentales para atacar problemas crónicos mediante lo que se conoce como **Mejora Continua** (Kaisen).

Así, el CEP sirve para llevar a la empresa del Control de Calidad “**Correctivo**” por inspección final de los productos, dependiente de una sola área, al Control de Calidad “**Preventivo**” por producción, dependiente de las áreas productivas, y posteriormente al Control de Calidad “**Predictivo**”.

En síntesis, el CEP representa un planteo preventivo del proceso de fabricación. Mediante el CEP, la calidad de la producción se asegura concentrándose en el diseño y en la operación del proceso, en lugar de esperar a que se haya generado el producto, cuando todo el valor ya fue agregado, para recién pasar a inspeccionarla y clasificarla.

Una empresa que cuenta con Control Estadístico puede mejorar sus procesos, reducir retrabajos y desperdicios, lo que genera una reducción de costos.

Costos de producción y control estadístico de procesos

La calidad diseñada se debe producir y entregar a un costo



óptimo. Por lo tanto, es necesario tener una idea precisa de lo que cuesta producir bien el producto o servicio, y por otra parte, contar con los medios para reducir constantemente los costos innecesarios.

Los costos de la generación de productos o servicios resultan de diversos factores que se interrelacionan en los procesos productivos.

Así pues bajo ciertas condiciones, -y si no se modifican aspectos fundamentales como pueden ser los precios de las materias primas, el costo salarial, los métodos de producción, las características del producto y las máquinas utilizadas, entre otras-, el costo promedio en la producción de un bien o servicio evolucionará en el tiempo entre ciertos límites que expresan la capacidad del proceso de generar productos dentro de un determinado nivel de costos.

Contar con procesos certificados posibilita ofrecer productos y servicios a precios verdaderamente competitivos y con alta calidad, garantizando así la satisfacción de los clientes.

Software para el control estadístico de procesos

Actualmente existen en el mercado diversos paquetes de costo accesible que permiten a las empresas implementar el CEP de una manera más simple y práctica. Algunos están diseñados para recolectar datos en tiempo real de una variedad de fuentes, incluyendo dispositivos, máquinas, reactores, etc.

Hay equipos que traen incorporado un sistema para CEP con displays de las gráficas de control, y existen interfases para recolectar datos que utilizan un paradigma de “rojo” para parar y “verde” para seguir, de manera tal de alertar a los operadores sobre situaciones de “bajo control” o “fuera de control”.

Ventajas del CEP

- ❑ Es utilizado directamente por los operadores del proceso.
- ❑ Un proceso que tiene estabilidad permite predecir su comportamiento, al menos en un plazo razonable.
- ❑ Un proceso bajo control estadístico opera con menos variabilidad que un proceso con causas especiales. La baja variabilidad se ha vuelto una herramienta importante de competitividad.
- ❑ La eliminación de algunas de las causas especiales y las gráficas de control resultantes, pueden revelar la existencia de otras causas especiales que estaban ocultas por las anteriores.
- ❑ Saber que el proceso se encuentra bajo control estadístico ayuda a los trabajadores que lo operan y a quienes intentan hacer una reducción a largo plazo de la variabilidad.
- ❑ Un proceso bajo control permite identificar con facilidad las tendencias a través del tiempo.
- ❑ Un proceso bajo control que también cumple con las especificaciones, proporciona evidencia de que, si las condiciones se mantienen, se obtendrá un producto aceptable.

Fuentes consultadas

Montgomery D.C., (2007) *Introduction to Statistical Quality Control*. 5th Edition, John Wiley & Sons - *Why SPC?* 1992. British Deming Association. SPC Press, Inc. - Roberts, L. (2005) *SPC for Right-Brain Thinkers: Process Control for Non-Statisticians*. Quality Press. Milwaukee. - Leitnaker, M.G. and Sanders R. D. (1995) *The Power of Statistical Thinking: Improving Industrial Processes (Engineering Process Improvement series)*. Addison- Wesley Pub Co. - Wheeler, D. J. (1999). *Understanding Variation: The Key to Managing Chaos* - 2nd Edition. SPC Press, Inc. - Box, E. P. and Lucero, A., (1997). *Statistical Control: By Monitoring and Feedback Adjustment*. John Wiley & Sons.

Esencial para la salud



Lic. Elizabeth Kleiman
Dirección Nacional de Agroindustria

Colaboración:
Lic. Eliana Coria y Bioq. Eliana Tomchinsky
Instituto Nacional de Alimentos, INAL

Cuando se trata de enfermedades crónicas, la alimentación es uno de los principales determinantes que es posible modificar. Hay suficiente evidencia científica para sostener que las alteraciones en la dieta tienen fuertes efectos positivos y negativos en la salud, a lo largo de la vida. Al respecto, la eliminación de los ácidos grasos trans de los alimentos es una manera económica y factible de proteger la salud y prevenir las enfermedades cardiovasculares.

Las enfermedades cardiovasculares son una de las principales causas de enfermedad y muerte a nivel mundial. En 2001 provocaron 16.6 millones de muertes, cifra que se elevará a 25 millones para el año 2025. Además de esta significativa carga de enfermedad, los costos relacionados con la atención médica y las pérdidas de productividad son enormes.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en el reporte técnico, referido a “**Dieta, Nutrición y Prevención de Enfermedades Crónicas**” del año 2003, establece que más allá del tratamiento médico apropiado para aquellos individuos ya afectados, el enfoque de la salud pública hacia la prevención primaria es considerado el curso de acción de menor costo y mayor efectividad, alcanzable y sostenible para poder lidiar con la epidemia mundial de enfermedades crónicas no transmisibles.

A su vez, la relevancia de la alimentación saludable y la actividad física para la salud pública fue remarcada por la misma Organización en el documento “**Estrategia Mundial de Alimentación Saludable y Vida Activa**”, aprobado en el año 2004 por los países miembros. El trabajo destaca el rol de la alimentación inadecuada y la escasa actividad física en el desarrollo de la epidemia de las enfermedades crónicas no transmisibles, y recomienda a los gobiernos implementar políticas para promover la adopción de hábitos saludables a nivel poblacional.

Atractivos pero perjudiciales

El riesgo de enfermedades crónicas se ha ido incrementando a medida que las conductas alimentarias de la población cambiaban y se incorporaban cada vez más alimentos procesados ricos en grasas, azúcares o con alto contenido de ácidos grasos trans (AGT) de producción industrial.

Los ácidos grasos trans de producción industrial, conocidos generalmente como “*grasas trans*”, han sido definidos por la Comisión Mixta FAO/OMS del Codex Alimentarius como “*ácidos grasos insaturados que contienen uno o varios enlaces dobles aislados (no conjugados) en una configuración trans*”. Se forman durante la hidrogenación parcial de aceites vegetales líquidos para formar grasas semisólidas que se emplean en margarinas, aceites para cocinar y muchos alimentos procesados. Los AGT también se generan “*naturalmente*”

Fuentes de grasas trans

Producto	Trans (%)	Colesterol (mg./Kg.)	Omegas 6 y 3 (%)
Mantequilla / grasa láctea	2 - 11	4.000	3
Grasa vacuna	5 - 7	2.000	8
Aceite vegetal parcialmente hidrogenado	20 - 45	0	2 - 30
Aceite vegetal interesterificado	0	0	35

en pequeñas cantidades por la acción de microorganismos presentes en el estómago de los rumiantes (por ejemplo, ganado bovino, ovino y caprino); sin embargo, esta forma de AGT supone un mínimo aporte (<0,5% del total de energía) de la cantidad total de grasas *trans* consumidas.

Resultan atractivos para la industria debido a su tiempo de conservación prolongado, su mayor estabilidad durante la fritura y su mayor solidez y maleabilidad para el uso en productos y dulces de repostería. Pese a estas ventajas a la industria de los alimentos, los AGT tienen efectos adversos para la salud humana: aumentan el riesgo de enfermedades cardiovasculares y de muerte súbita de origen cardíaco porque incrementan el nivel de colesterol LDL (perjudicial para la salud), disminuyen el de colesterol HDL (favorable para la salud) e inflaman el revestimiento de las arterias.

La tabla que figura en la página siguiente, resume los resultados de dos importantes reuniones internacionales sobre el tema de las grasas *trans* y sus aclaraciones reflejan algunas de las conclusiones y revelaciones de las investigaciones que se difundieron y discutieron.

Acciones nacionales

El Ministerio de Salud de la Nación convocó a un encuentro local para comenzar a trabajar en las recomendaciones de la Declaración de Río de Janeiro. Así, bajo la coordinación del grupo nacional “**América libre de grasas trans**” se conformaron tres subgrupos de trabajo interinstitucionales: 1) Académico-Científico, 2) Regulación-Legislación y 3) Comunicación-Consumidores.

A partir de allí, el grupo Regulación-Legislación, coordinado

Investigaciones y conclusiones

Reunión	Fecha y lugar	Asistentes	Logros
Primera	26 y 27 de abril 2007 Washington D.C., EE.UU.	Además de los miembros del grupo, participaron varios delegados de organizaciones invitadas en calidad de observadores, ONGs, institutos de investigación y asociaciones de consumidores.	Se elaboró un documento en el cual se plasmaron las recientes investigaciones sobre el tema y las recomendaciones a los países miembros (*).
Segunda	27 de junio de 2008 Río de Janeiro, Brasil.	Autoridades de salud pública, representantes de la industria de alimentos y de empresas de aceites.	Se elaboró un nuevo documento “ <i>Declaración de Río de Janeiro</i> ”, que establece recomendaciones para los gobiernos (**).

(*) Hay pruebas concluyentes de que el consumo de AGT aumenta el riesgo de cardiopatía coronaria y posiblemente el riesgo de muerte súbita de origen cardíaco y de diabetes mellitus.

El efecto sanitario de la eliminación del suministro de alimentos de los ácidos grasos trans de producción industrial fue evaluado por investigadores del Grupo de Trabajo de la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Harvard. Se calculó la disminución del riesgo que acompañaría a una posible reducción de los AGT de 4,5 g (2% de la energía diaria) o 9 g (4% de la energía) por día. Los resultados demuestran que se lograrían reducciones considerables de los casos de cardiopatía coronaria (infartos de miocardio no mortales y defunciones por cardiopatía coronaria) eliminando los AGT de producción industrial.

En las Américas, sin contar a EE.UU y Canadá, una reducción de 4,5 g/d en el consumo de AGT se traduciría en la prevención de entre 30.000 y 130.000 sucesos de cardiopatía coronaria, mientras que una reducción de 9 g/d prevendría de 62.000 a 225.000 sucesos de cardiopatía coronaria, cifras muy significativas dado que son la principal causa de muerte en América Latina y el Caribe.

La industria alimentaria constituye un factor de importancia que puede ayudar a que los consumidores hagan elecciones más convenientes para su salud, con medidas tales como:

- Limitar los niveles de grasas saturadas, ácidos grasos trans, azúcares libres y sal en los productos existentes.
- Desarrollar y ofrecer a los consumidores alternativas sanas y nutritivas a precios asequibles.
- Proporcionar a los consumidores información adecuada y fácil de comprender acerca del producto y su valor nutritivo.
- Adoptar políticas de comercialización responsables en lo que se refiere a la promoción y comercialización de alimentos con alto contenido de grasas saturadas, ácidos grasos trans, azúcares libres o sal, especialmente los destinados a los niños.

(**) Son conclusiones, pero no una cita de la declaración completa:

- Los AGT de producción industrial deberían sustituirse en los alimentos procesados y sugerimos que su presencia no supere al 2% del total de grasas en aceites y margarinas; y no sea mayor al 5% del total de grasas en alimentos procesados. El camino para llegar a ello debe ser definido de acuerdo a la situación de la industria alimentaria y en diálogo con autoridades de salud pública nacionales.
- Es deseable que el etiquetado nutricional de alimentos procesados sea obligatorio, incluyendo la declaración del contenido de ácidos grasos trans, y se sugiere su armonización en las Américas.
- Las alternativas preferidas a los AGT deberían ser las grasas insaturadas **cis**, incluidos los ácidos grasos poliinsaturados de la familia omega-3. Las grasas saturadas sólo deben usarse como sustitutos de los AGT en ausencia de una alternativa viable para aplicaciones específicas.
- Es deseable que los restaurantes y empresas de servicios de alimentos, avancen en los cambios sugeridos e informen sobre el contenido de AGT en sus preparaciones. Los sistemas públicos de asistencia alimentaria deberían ser parte importante de este esfuerzo a través de programas de ayuda alimentaria, hospitales, escuelas, etc.
- Establecer incentivos fiscales a la producción agrícola, y a la producción y comercialización de aceites y grasas sustitutos de AGT, asegurar fondos para la investigación de tales sustitutos, producir transferencia tecnológica, y crear incentivos tributarios y crédito preferenciales, entre otros.
- Es deseable que las autoridades nacionales en salud pública en coordinación con el sector privado, desarrollen programas de educación a la población sobre los diferentes tipos de grasa, la correcta forma de leer etiquetas y su aplicación en su vida cotidiana.
- Los sectores participantes reconocen la necesidad de discutir en el seno de los grupos de trabajo nacionales aspectos relacionados con la publicidad de alimentos que contienen AGT, en particular los relacionados con niños y adolescentes.
- Deben realizarse estudios y monitoreos del contenido de ácidos grasos en los alimentos, de su ingesta y de marcadores biológicos de AGT en la población. Esto permitirá conocer la situación actual y también evaluar cambios tras la adopción de las medidas propuestas.

Fuente: Dirección Nacional de Agroindustria en base a datos de la FAO.

por el INAL y del cual participan representantes oficiales (SAGPyA, INTI, SENASA, MSAL) de la industria (COPAL, CIPA y CAFADyA) y otros (PROPIA, Cooperativa Obrera) se ha reunido en tres oportunidades de agosto a noviembre de 2008. Se avanzó en el análisis del tema y en la elaboración de una propuesta preliminar de Proyecto de Resolución Conjunta para ser debatido en la órbita de la Comisión Nacional de Alimentos (CONAL), que luego será plasmada mediante el trámite administrativo correspondiente, en el Código Alimentario Argentino (C.A.A.).

Argentina ya cumple algunas recomendaciones de la iniciativa de la OPS/OMS

- En el año 2004, se incorporó al Código Alimentario Argentino la Resolución Conjunta SPRyRS y SAGPyA N° 40 y 298/2004 que establece la información nutricional complementaria (Declaración de propiedades nutricionales “**CLAIMS**”). Las condiciones referidas al contenido de nutrientes y/o valor energético en cuanto a grasas figuran en la siguiente tabla:

GRASAS TOTALES	
ATRIBUTO	Condiciones del producto listo para el consumo
Bajo	Máximo de 3 g de grasas / 100 g (sólidos) Máximo de 1,5 g de grasas / 100 ml (líquidos)
No contiene	Máximo de 0,5 g de grasas / 100 g (sólidos) Máximo de 0,5 g de grasas / 100 ml (líquidos)
GRASAS SATURADAS	
ATRIBUTO	Condiciones del producto listo para el consumo
Bajo	Máximo de 1,5 g de grasa saturada /100 g (sólidos) Máximo de 0,75 g de grasa saturada /100 ml (líquidos) y Energía aportada por la grasa saturada no debe ser mayor a 10% del Valor Energético Total.
No contiene	Máximo de 0,1 g de grasa saturada /100 g (sólidos) Máximo de 0,1 g de grasa saturada /100 ml (líquidos).

- Los AGT, cuando estén presentes, deben ser computados en el cálculo de grasas saturadas para la Información Nutricional Complementaria relativa a los atributos de: “*bajo en grasa saturada*”, “*bajo*” y “*no contiene colesterol*”.
- La Resolución MERCOSUR GMC N° 46/03 sobre “**Rotulado nutricional de alimentos envasados**”, vigente desde el 1/08/2006, establece que deben declararse los ácidos grasos trans dentro de la información nutricional obligatoria. Se declara “*cero*” “*0*”, o “*no contiene*”, cuando la cantidad de grasas totales, grasas saturadas y grasas trans cumplan con la condición de cantidades no significativas (menor a 0.5 g. por porción), y ningún otro tipo de grasa sea declarado en cantidades superiores a cero.

Reformulación de productos alimenticios

Durante 2006 y principios de 2007, el Ministerio de Salud de la Nación ha llevado a cabo reuniones de concertación con las principales Cámaras del sector alimentario, con el fin de acordar las intervenciones que cada sector puede aportar para mejorar la calidad nutricional de los alimentos, y promover y construir hábitos saludables en la población.

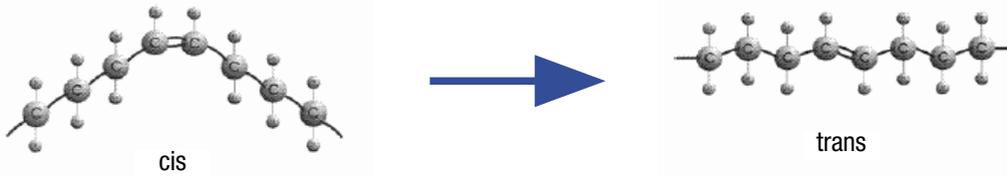
También, en forma voluntaria, algunas empresas con alta producción de alimentos han iniciado la reformulación de todo su portafolio de productos con el objeto de lograr una reducción significativa en el contenido de grasas *trans* en los mismos.

Por otro lado, las empresas de comidas rápidas ya poseen programas propios de mejoramiento nutricional en lo referente a la disminución del contenido de grasa en las hamburguesas y el diseño de comidas más saludables. Han cambiado el aceite utilizado para las frituras por aceite de girasol de alto oleico disminuyendo así el aporte de grasas *trans*.

Aunque desde el punto de vista nutricional la recomendación es reemplazar las grasas *trans* de origen industrial por grasas insaturadas, los representantes de la industria de alimentos plantean que esto no siempre es posible, ya sea por una cuestión de aplicación tecnológica (por ejemplo, no es posible usar grasas líquidas para los rellenos de galletitas o los baños de repostería) y/o de disponibilidad de sustitutos en el mercado, incluyendo sus costos.

El desafío está planteado. Sólo resta continuar el trabajo interdisciplinario en el reemplazo de grasas *trans* y saturadas por grasas insaturadas, buscando el punto de equilibrio entre las posibilidades tecnológicas, la aceptación del consumidor y su salud.

Reacción de Hidrogenación



Argentina: algunos datos sobre factores de riesgo, nutrición y salud

- La mitad de la población tiene exceso de peso, un tercio hipertensión arterial, 28% colesterol elevado y el 46% no realiza un mínimo de actividad física recomendada.
- Las enfermedades del sistema circulatorio se presentan como la primera causa de muerte, correspondiendo al 34 % del total de defunciones con causa definida registradas en el año 2003. De esas dolencias, el 73 % se debe a enfermedades cardiovasculares (isquémicas del corazón, hipertensivas, insuficiencia cardíaca, aterosclerosis, y otras enfermedades del corazón).
- La tasa bruta de mortalidad por enfermedades cardiovasculares en todo el país fue de 229.72 (por 100.000 hab.), y los años

potenciales de vida perdidos (APVP) por causas cardíacas fueron de 81.69 (cada 10.000 hab.) en el año 2006.

- Alta prevalencia de anemia por carencia de hierro, hipertensión arterial, sobrepeso y obesidad.
- Más de la mitad de los hombres y mujeres mayores de 18 años están excedidos de peso (34% sobrepeso y 14,6% obesidad).
- El 50% de los niños y niñas encuestados (36.000 chicos de 6 meses a 5 años de edad) tiene exceso de peso.

Fuentes:

Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2005 y Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNyS) del mismo año, Indicadores Básicos Argentina 2008, Ministerio de Salud de la Nación

Bibliografía

- ◆ *Fats and oils in human nutrition. Report of a joint FAO/WHO Expert Consultation.* FAO Food and Nutrition paper 57. Roma, 1994.
- ◆ *World Health Organization. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases.* Who Technical Report Series 916, Genova, 2003.
- ◆ Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud.- 57ª Asamblea Mundial de la Salud, Mayo 2004.
- ◆ Organización Panamericana de la Salud: Aceites saludables y la eliminación de ácidos grasos *trans* de origen industrial en las Américas: iniciativa para la prevención de enfermedades crónicas. Washington, D.C.: OPS, © 2008.
- ◆ Programa de Prevención del Infarto en Argentina. Ácidos grasos *trans*: concepto e implicancias clínicas. Universidad Nac. de La Plata. Facultad de Ciencias Médicas.
- ◆ http://www.propia.org.ar/divulgacion/public_a.htm
- ◆ Programa de Prevención del Infarto en Argentina. Ácidos

grasos saturados e isómeros *trans* en la nutrición humana. Universidad Nac. de La Plata. Facultad de Ciencias Médicas.

“Las Américas libres de grasas trans”

La Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS), en reconocimiento al alto impacto que imponen las enfermedades crónicas, y en respuesta a la aprobación por parte de los estados miembros de la estrategia regional y plan de acción para un enfoque integrado sobre la prevención y el control de las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), incluyendo el régimen alimentario, la actividad física y la salud 2006-2015, ha decidido encabezar las medidas tendientes a la eliminación paulatina de los AGT, con la finalidad de mejorar la alimentación y fomentar un estilo de vida más sano en las Américas. Así, a través, de la Unidad de Enfermedades No Transmisibles, la OPS convocó a la formación de un Grupo de Trabajo sobre “Las Américas libres de grasas trans” (TFFA, por sus siglas en inglés).

Sueros de lechería



Ing. Agr. Aníbal Schaller
Dirección Nacional de Agroindustria

Antiguamente considerado un residuo de la elaboración de algunos productos lácteos, principalmente quesos, el suero ha experimentado en las últimas décadas un profundo y acelerado proceso de revalorización. Conforme pasó el tiempo, al uso más tradicional en la alimentación de animales, fueron agregándose innumerables alternativas de procesamiento de complejidad tecnológica creciente. Así, la aplicación de las tecnologías de membranas en la industria láctea permite actualmente obtener múltiples ingredientes de usos alimentarios y no alimentarios, de altísimo valor agregado.

De acuerdo al Código Alimentario Argentino, con la denominación de **sueros de lechería** se entiende a “*los líquidos formados por parte de los componentes de la leche, que resultan de diversos procesos de elaboración de productos lácteos, por ejemplo de quesos, de manteca, de caseína o de ricotta*”.

En nuestro país se elabora también una amplia gama de subproductos de alto valor nutricional, obtenidos por ultrafiltración, concentración y desecado del suero, los Concentrados de proteínas del suero (**WPC**, en inglés), con concentraciones de proteína entre el 35 y el 80%. Además, se producen Aislados de proteínas del suero (en inglés **WPI**), con un mínimo de 90% de proteína.

Valorización: de residuo contaminante a producto de alto valor agregado

- ❖ De acuerdo a un trabajo de la FAO, el suero, residuo líquido de la fabricación de queso y caseína, es una de las mayores reservas de proteínas alimentarias que quedan todavía fuera de los canales del consumo humano. Resulta paradójico que aún en la actualidad se siga desperdiciando una gran proporción de los litros totales que se generan día a día. Tradicionalmente, se consideraba al suero como un elemento no deseable, de escaso interés y de alto costo de eliminación.
- ❖ La práctica más común ha sido sencillamente verterlo en los cursos de agua, lo que es muy perjudicial desde el punto de vista ambiental. En efecto, se puede estimar que una fábrica de queso que procesa 280.000 litros de leche cruda por día, por ejemplo, produce alrededor de 250.000 litros de suero líquido y puede contaminar tanta agua como una ciudad de 50.000 habitantes. Una práctica menos perjudicial ha sido y es de uso muy frecuente: el suministro a los terneros o cerdos para complementar su alimentación.
- ❖ Al desarrollarse la industria quesera, resultó evidente que estas soluciones tradicionales no eran suficientes para afrontar el problema de la eliminación del suero.
- ❖ Se elaboraron reglamentos anticontaminación que se fueron aplicando progresivamente en los países donde más abundante es la producción de sueros, lo que obligó a los fabricantes de quesos a elaborar el suero o a disponer instalaciones propias de eliminación, lo que repercutía negativamente en los rendimientos por unidad.
- ❖ Como la primera de las dos posibilidades era el menor de los males, la industria se esforzó por desarrollar sus instalaciones, especialmente para el secado, y tratar de encontrar nuevos usos

para el suero. La producción de suero en polvo, principalmente para utilizar en la alimentación animal, resultó la solución más económica y, en realidad, esta forma de industria se ha desarrollado considerablemente en los últimos decenios. Al mismo tiempo, se comenzó a utilizar el suero para consumo humano, como ingrediente de toda una gama de productos de uso alimentario y no alimentario.

- ❖ Si bien es cierto que el vertido del suero en los cursos de agua continúa siendo un grave problema ambiental principalmente en los países en desarrollo, esta práctica se ha reducido mucho sobre todo en los países industrializados gracias a la aplicación estricta de medidas contra la polución.
- ❖ Paralelamente, estas medidas han contribuido también a intensificar la investigación sobre los usos alternativos del suero, constituyendo así un ejemplo del modo en que los incentivos y la reglamentación pueden inducir a que las mismas industrias transformen los residuos contaminantes que generan en productos de alto valor agregado para su propio beneficio.

Procesos y productos

- ❖ No hay dudas de que este proceso de continua “valorización” del suero líquido ha sido posible gracias a la evolución permanente de la aplicación de las **tecnologías de membranas** en la industria láctea. El gran avance de esta rama de la ingeniería se produjo en la década de los ‘60, cuando la aparición de nuevos materiales de membrana permitió lograr una elevada selectividad y conseguir así la separación de una sustancia específica aún con altos flujos de permeado.
- ❖ El paso más reciente en esta notable evolución fue la nanofiltración, que comenzó a aplicarse en el mercado industrial en los ‘90 y que desde entonces ha tenido un gran auge (ver cuadro en la página siguiente).
- ❖ Las posibilidades tecnológicas para el aprovechamiento del suero líquido como materia prima son amplísimas. La más usual es la deshidratación, generalmente usando el sistema *Spray*, para obtener suero en polvo o concentrado de proteínas de suero (en inglés **WPC**).
- ❖ En el primer caso el suero es deshidratado directamente, mientras que en el segundo el suero debe ser previamente concentrado en equipos específicos de ultrafiltración.
- ❖ Entre los productos proteicos del suero, además de los concentrados con distintas proporciones de proteína, también se pueden generar aislados de proteínas (en inglés **WPI**) que se

Procesos de membrana donde la fuerza motriz es la presión

Proceso (año desarrollo)	Tipo de membrana	Separación por	Especies separadas	Aplicaciones
Microfiltración (1920)	Porosas	Tamaño, forma	Micropartículas	Clarificación, esterilización
Ultrafiltración (1930)			Macropartículas	
Nanofiltración (1990)	No porosas	Tamaño, carga	Moléculas	Concentración, purificación
Ósmosis inversa (1960)		Tamaño, forma		

Fuente: Dra. Ana M. Pérez y Dr. Fabrice Vaillant. "Aplicación de las tecnologías de membranas en la industria lechera". Revista Tecnología Láctea Latinoamericana Nº 53.

obtienen por diafiltración o cromatografía de intercambio iónico y otras proteínas como la lactalbúmina, lactoglobulina, lactoferrina y otras inmunoglobulinas.

- ❖ En el caso de las tecnologías de membrana, el proceso consiste básicamente en hacer circular el suero líquido –previamente tratado para evitar que aquellas se ensucien y obstruyan- por tubos de presión, donde se produce el fraccionamiento de los componentes que lo integran.
- ❖ El flujo se desdobra en dos corrientes: el retenido que contiene las principales sustancias aprovechables; y el permeado, que puede ser desechado, pero que en muchos casos es reprocesado para la recuperación de otros componentes valiosos (el más importante es la lactosa, pero también se elaboran distintos productos de fermentación, como vitaminas, antibióticos, ácido láctico, metano, entre otros). El fraccionamiento logrado dependerá del tipo de membrana que se utilice.
- ❖ Para poder evaluar si las plantas de membranas además de resolver un problema de disposición de efluentes, tiene un atractivo económico puede indicarse¹, a modo meramente orientativo, que el orden de inversión de una planta de ultrafiltración para recuperación de proteínas con capacidad de recibir 325.000 litros de suero por día y generar alrededor de 36.000 litros/hora de concentrado tiene un orden de inversión de U\$S 200.000 y un costo de operación de 0,03 U\$S/kg de producto producido.
- ❖ El orden de inversión de un equipo de nanofiltración es de U\$S 270.000 y el costo operativo será de alrededor de 0,05 U\$S/kg de producto final.

Propiedades y usos

- ❖ La concentración promedio de proteínas en el suero del queso

¹ Esta referencia corresponde al artículo "El uso de membranas en la industria láctea" del Ing. Juan José Mauricci, gerente técnico del Grupo de Asistencia Técnica - GAT S.R.L. Sept. 2001.

es de aproximadamente 6g/litro. Si estimamos que en 2008 en Argentina se procesaron con destino a quesos en el orden de 4.200 millones de litros de leche anuales, se habrían generado unos 3.800 millones de litros de suero y en consecuencia un volumen total de proteínas que rondaría las 23.000 toneladas. La simple exposición de estos guarismos justifica ampliamente que se preste un poco de atención a las posibilidades de aprovechamiento del suero.

- ❖ A pesar de sus excelentes cualidades, durante muchos años las proteínas del suero no se usaron para consumo humano, sino que sirvieron de alimento para porcinos, fueron eliminadas por las cloacas y los ríos, o se dispersaron sobre los campos, provocando una importante contaminación del medio ambiente.
- ❖ Cabe recordar que el suero de leche es el residuo líquido que se obtiene mayoritariamente después de la separación de la cuajada en la elaboración de quesos. En términos promedio, contiene más de la mitad de los sólidos presentes en la leche original, incluyendo alrededor del 20 % de las proteínas (el resto, la caseína pasa a integrar la cuajada- así como la mayor parte de la lactosa, minerales y vitaminas solubles en agua de la leche.
- ❖ En referencia a la calidad de las proteínas del suero, hay que consignar que se halla íntimamente relacionada con dos de sus propiedades: las nutricionales y las funcionales.
- ❖ Las propiedades nutricionales son aquellas determinadas por la composición en aminoácidos; mientras que las propiedades funcionales son las que confieren a los alimentos que las utilizan como ingredientes, algunas características distintivas de apariencia, textura, sabor, etc.
- ❖ Las proteínas del suero del queso tienen un valor nutricional muy elevado debido a un adecuado balance de aminoácidos, varios de ellos esenciales -como la lisina y el triptofano- además de otros aminoácidos azufrados, que les otorgan un altísimo valor biológico.
- ❖ De acuerdo a uno de los métodos de medición de la calidad de las proteínas, el llamado Relación de Eficiencia de la Proteína (PER

por sus siglas en inglés), el suero se encuentra en los primeros lugares de la escala. Cuanto más alto el valor del PER, mejor será la calidad de la proteína. La caseína, la proteína de referencia, posee un PER de 2,5. Cualquier proteína que supere este nivel se considera de alta calidad. Las contenidas en el suero, con un PER de 3, se constituyen como nutricionalmente excelentes.

- ❖ Cada aminoácido presente en el suero dulce excede las recomendaciones de consumo hechas por la FAO-OMS, y en el caso de consumidores adultos, en general duplican a los estándares mínimos.
- ❖ El suero contiene además numerosas vitaminas hidrosolubles (tiamina, ácido pantoténico, riboflavina, piridoxina y ácido nicotínico, entre otras). Esta composición confiere a las proteínas de suero de leche, además de otros beneficios nutricionales, su capacidad de utilización como sustitutos de materia grasa, bajando de esta manera las calorías del alimento.
- ❖ Por otro lado, las propiedades funcionales de los distintos sueros, concentrados y aislados de proteínas son innumerables: capacidad emulsificante, sustitución de grasa láctea en productos dietéticos, solubilidad, aireación, desarrollo de color y sabor, ligante de agua, viscosidad y solubilidad, entre otras.
- ❖ Igualmente vastas son sus aplicaciones: postres, sopas y salsas, alimentos para bebés, quesos, helados, productos fermentados, alimentos y bebidas para deportistas, carnes, productos de panadería y pastelería, chocolate y sus confecciones, etc.
- ❖ En nuestro país se utiliza el suero del queso para preparar ricotta, precipitando las proteínas por calentamiento en medio ácido. En este procedimiento se aprovechan solamente las propiedades nutricionales de las proteínas, ya que el procedimiento las desnaturaliza, es decir que las proteínas se despliegan, pierden su estructura y por lo tanto también sus propiedades funcionales.

Producción en la Argentina

- ❖ Dado que el suero líquido proviene mayoritariamente de la elaboración de quesos, su generación adquiere gran importancia en países como el nuestro, con una arraigada tradición quesera y niveles de producción significativos.
- ❖ En este marco, resulta interesante conocer, al menos de modo orientativo, el orden de magnitud de la generación total de sueros de lechería, la producción potencial de suero en polvo y su comparación con las estadísticas oficiales de elaboración real del producto en Argentina.
- ❖ Como se indicó anteriormente, puede estimarse que en 2008

en Argentina se procesaron con destino a quesos en el orden de 4.200 millones de litros de leche anuales, los que habrían generado unos 3.800 millones de litros de suero (dado el mix de elaboración de quesos aprox. se generan 91 litros suero por cada 100 litros de leche cruda).

- ❖ Si todo este volumen de suero se secara en plantas industriales, y utilizando una conversión de 22 litros de suero líquido por cada kilo de suero en polvo, el país podría producir alrededor de 170.000 toneladas de suero en polvo.
- ❖ En términos teóricos, si se compara esta producción potencial con la elaboración efectiva de suero en polvo se podrá tener una noción aproximada del porcentaje de utilización.

Antes de continuar con este ejercicio debe hacerse una aclaración de orden metodológico. Dado que en las estadísticas oficiales argentinas generadas por la Dir. de Agroindustria de la SAGPyA el rubro "Suero" incluye además del suero en polvo a una variada gama de concentrados y aislados de proteínas -cada uno de ellos con rendimientos muy disímiles- la comparación que se intenta resulta más dificultosa, aunque no queda invalidada.

Salvando esta cuestión, así como algún problema de integración de la muestra de industrias lácteas relevadas por la SAGPyA, puede estimarse que en 2008 se habrían elaborado entre 32 y 36 mil toneladas de suero en polvo y otros productos similares.

A grandes rasgos, y con las salvedades expuestas, esto significa que en el país se seca entre el 20 y el 25 % del potencial de suero disponible. Como dato de referencia puede consignarse que, por ejemplo, usando datos oficiales de 1991, una estimación similar arroja un aprovechamiento inferior al 3%.

Estas cifras, aunque aproximadas, permiten extraer dos conclusiones: por un lado, que se ha avanzado mucho en la búsqueda de nuevas alternativas de aprovechamiento de los sueros y en consecuencia en el cuidado del medio ambiente; pero a la vez llama la atención sobre el enorme compromiso que representa seguir explorando y explotando un recurso proteico con gran potencial de desarrollo de cara a la demanda del futuro cercano.

- ❖ Las estadísticas oficiales muestran un crecimiento explosivo en el último tiempo. En efecto, la producción nacional se duplicó entre 2004 y 2007, y de acuerdo a estimaciones propias habría alcanzado un nuevo récord en 2008.

- ❖ En otro orden, se estima que en Argentina existen aproximadamente 12 importantes plantas procesadoras de sueros de lechería, la mayor parte localizadas en la zona pampeana. Las dos firmas más importantes por su capacidad de procesamiento son AFISA (Arla Food Ingredients SA, un joint venture al 50% de la danesa Arla con la argentina Sancor), con una planta en la localidad cordobesa de Porteña; y Remotti, con plantas en Córdoba, Santa Fe y Buenos Aires. Otras son: Mastellone Hnos., Milkaut, García Hnos., Sobrero y Cagnolo, Cotapa, Arcolen, Williner, Saputo, Coop. de James Craik y Lácteos Conosur.
- ❖ Las compañías líderes utilizan tecnología de punta y cumplen los más exigentes estándares internacionales, accediendo incluso a certificaciones BPM e ISO.

Un interesante producto de exportación

- ❖ El gran crecimiento de la producción nacional vino de la mano de un fuerte impulso de las colocaciones externas. Entre 1999 y 2008 las exportaciones se multiplicaron por once, hasta alcanzar según se estima, un récord del orden de las 36.000 toneladas y U\$S 86 millones el año pasado.
- ❖ El 84% del volumen colocado corresponde al lactosuero y el resto a otros componentes naturales de la leche. El precio promedio para 2008 fue de unos 1.600 U\$S/ton. para el suero en polvo y aproximadamente 6.500 U\$S/ton. para los distintos concentrados de proteína.
- ❖ Ambos grupos de productos se comercializan con entre 30 y 40 países de todo el mundo. Brasil, Indonesia, China, Chile y Singapur dan cuenta del 71% del volumen.

En resumen, queda claro que el proceso de valorización de los sueros de lechería se encuentra en pleno auge y que, a pesar de la crisis de los mercados mundiales que recrudeció en septiembre de 2008, la senda de permanente innovación en tecnología de procesos y productos seguirá siendo transitada por aquellas industrias líderes que además de buscar la mejora de la eficiencia y una mayor rentabilidad, generan divisas genuinas a través de la exportación de productos de alto valor agregado, a la vez que dan cumplimiento a las normativas ambientales.

Bibliografía consultada

FAO 1997. "El estado mundial de la agricultura y la alimentación 1997. Parte III: La agroindustria y el desarrollo económico. Recuadro:



Aprovechamiento de contaminantes: el caso del suero".

Dra. Ana M. Pérez y Dr. Fabrice Vaillant.

"Aplicación de las tecnologías de membranas en la industria lechera". En revista Tecnología Láctea Latinoamericana Nº 53.

Bioq. Paula A. Conforti, Bioq. Diego K. Yamul, Dra. Cecilia E. Lupano. "Geles de proteína de suero de leche Alimentos con miel y suero de leche". Centro de Investigación y Desarrollo en Criotecnología de Alimentos (CIDCA) UNLP-CONICET, *Alimentos Argentinos* Nº 30. Octubre 2005.

Mariano Grasselli, Agustín A. Navarro del Cañizo, Héctor M. Fernández Lahore, María V. Miranda, Silvia A. Camperi y Osvaldo Cascone. Cátedra de Microbiología Industrial y Biotecnología. FF y B. UBA. Artículo "¿Qué hacer con el suero del queso? Revista Ciecía Hoy. Volumen 8, Nº 43, Nov/Dic 1997.

Ing. Agr. Iván Bruzone
Dirección Nacional de Agroindustria

Frambuesas, moras y grosellas

Frambuesas, moras y grosellas pertenecen al grupo de las “*frutas finas*” -denominación vinculada al aspecto comercial- y dentro de él a los denominados “*berries*” frutos de reducido tamaño, sabores acidulados y rápida perecibilidad.

Sabrosas y saludables

- ❖ Tanto la frambuesa como las moras pertenecen a la familia de las rosáceas y están genéticamente emparentadas ya que las moras son híbridos resultantes del cruzamiento entre especies del género *Rubus*, al que pertenece la frambuesa.
- ❖ El fruto (baya o *berry*) de la frambuesa tiene una coloración rojiza, en tanto el de las moras presenta un color negro o borravino.
- ❖ Las grosellas están agrupadas dentro de la familia de las

Contenido nutricional (cada 100 gr.)

	Frambuesa	Moras	Grosellas (*)
Valor Energético (Kcal)	38,00	42,00	39-63,00
Carbohidratos (gr)	13,00	8,00	14,00
Azúcares (gr)	8,00	5,00	7,00
Proteína (gr)	0,59	0,63	1,40
Grasas Totales	0,00	1,00	0,20-0,40
Fibra Alimentaria (gr)	5,00	4,00	4,00
Sodio (mg)	0,00	0,00	1,50
Vitamina A (mg)	0,00	0,00	0,00
Vitamina C (mg)	40,00	50,00	40-180,00
Calcio (mg)	2,00	4,00	3,30-5,50
Hierro (mg)	2,00	4,00	1-1,50

(*) Los valores comprendidos en rangos, varían en función de los tres tipos de grosellas
Fuente: USDA

saxifragáceas y del genero *Ribes*. Desde el punto de vista comercial las más importantes son el *cassis* (grosella negra), el corinto (grosella roja) y la grosella espinosa (baya de mayor tamaño que las otras y de color verde, amarillo, rosa o púrpura).

- ❖ Los tres *berries* son ricos en vitaminas C y E, carbohidratos, fibras, azúcares y en componentes con alta capacidad antioxidante, con los consiguientes beneficios para la salud.

Particularidades del sector

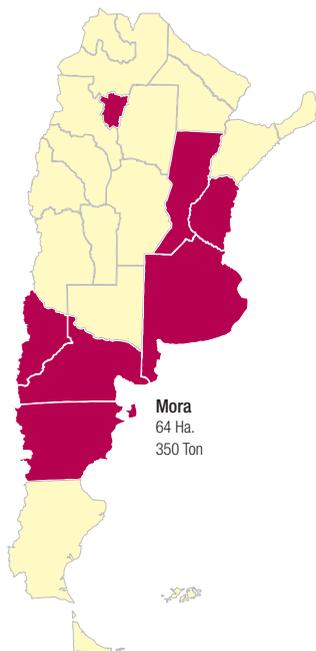
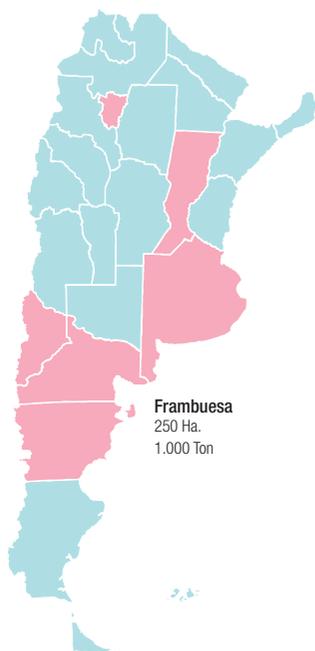
- ❖ Se trata de producciones intensivas en mano de obra y capital, que generan alta rentabilidad en pequeñas superficies y son movilizadoras de las economías locales y regionales.
- ❖ Las características de perechibilidad de estas frutas imponen requerimientos muy específicos en la post-cosecha y el transporte.
- ❖ Las frutas finas (en especial los *berries*), presentan variadas posibilidades de industrialización y poseen propiedades benéficas para la salud.
- ❖ Con excepción de la frutilla y la cereza -presentes en los hábitos del consumidor argentino- es muy reciente el desarrollo de las frutas finas en Argentina.
- ❖ El sector mejoró su competitividad tras la salida de la convertibilidad en 2001, tanto como fruta de contraestación para ser consumida en fresco, como cuando se comercializa congelada.
- ❖ A nivel local, la reactivación se vio favorecida por la demanda de

la industria alimenticia.

- ❖ Durante el periodo 2003-2008, las exportaciones de frutas finas frescas crecieron siete veces en volumen, en tanto las congeladas se triplicaron.
- ❖ En el primer caso, el aumento fue impulsado por el extraordinario crecimiento del arándano fresco y en menor grado por la cereza fresca. El crecimiento en los envíos del producto congelado, se debió principalmente a la frutilla.
- ❖ En 2008, ingresaron a la Argentina 80 millones de dólares por las exportaciones de frutas finas frescas, mientras que por congeladas se facturaron 22 millones de dólares.
- ❖ Para la exportación de *berries* frescos se utiliza fundamentalmente el avión como medio de transporte (salvo para los envíos al mercado regional), mientras que los congelados se despachan principalmente por vía marítima. En ambos casos, es alta la concentración de los envíos en pocos exportadores.
- ❖ Por el bajo volumen producido y las carencias logísticas para su transporte en fresco, la frambuesa, las moras y las grosellas, son las frutas que menos participaron de ese crecimiento, pero cuentan aún con un amplio potencial de crecimiento.

Regiones productoras

- ❖ Más del 70% de la superficie cultivada con frambuesas, moras y grosellas se concentra en territorio patagónico:
- ◆ Comarca Andina del Paralelo 42° (El Bolsón, El Hoyo,



Epuypén y Lago Puelo).

- ◆ Valle Inferior del Río Chubut (VIRCH).
 - ◆ Alto Valle del Río Negro y Neuquén (Plottier, Senillosa, San Martín de los Andes).
 - ◆ Santa Cruz (Los Antiguos).
- ❖ También existen plantaciones de frambuesa y moras en Tucumán (Tafí Viejo), en Santa Fe (Santa Isabel), y el norte de Bs. As. (Arrecifes, Baradero, Zárate, Lima y Tandil).
- ❖ Asimismo se producen moras en Entre Ríos (Concordia y Nogoyá), aunque la superficie cultivada es poco significativa.

La oferta y el consumo

Calendario de la oferta

FRUTA	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Frambuesa												
Moras												
Grosellas												

- ❖ El 95% de la producción de frambuesa, moras y grosellas, se comercializa congelado -sistema individual (IQF) y en bloque- con destino a la industria local.
- ❖ Debido a los bajos volúmenes cosechados y a una inadecuada logística, son poco significativos los volúmenes exportados como congelado, tratándose casi siempre de fruta orgánica certificada.
- ❖ En el mercado local, el principal canal para estos berries es la industria de alimentos, que demanda fruta congelada y en conserva para transformarlas en confituras, salsas, jugos concentrados, deshidratados, licores y aguardientes, entre los productos más importantes.
- ❖ Los valles cordilleranos patagónicos cuentan con claras ventajas comparativas para el cultivo de estos berries. Actualmente funcionan en la región 20 industrias transformadoras, 2 de las cuales certifican su producción como orgánica.
- ❖ Otro importante canal es el sector gastronómico, que demanda fundamentalmente fruta congelada, a través de restaurantes, servicios de *catering*, repostería, heladerías y hoteles.
- ❖ Es cada vez mayor el número de industrias que incorporan frutas finas como insumo de sus alimentos, en especial para elaborar los lácteos, cereales en barra, golosinas, bebidas sin alcohol y té, entre otros.
- ❖ Junto con las frutillas, las frambuesas, moras y grosellas son las frutas usadas en mayor proporción por la industria láctea,

especialmente en su línea de yogures.

- ❖ Cabe destacar que, si bien fue significativa la disminución en las ventas de lácteos luego de la devaluación del peso en 2001, la única línea de productos que mantuvo su demanda fue la que incluía frutos del bosque.
- ❖ El pequeño volumen de fruta que se comercializa en fresco, se canaliza a través de los supermercados y -casi exclusivamente en la región andina patagónica-, a través de verdulerías.
- ❖ El producto congelado se envasa en bolsas de polietileno (80-100 micrones) contenidas en cajas de cartón corrugado de 10 Kg.
- ❖ Las frambuesas, moras y grosellas frescas se comercializan en envases de PET de 170 gr. ("clamshells") empacados en bandejas de cartón corrugado de 12 unidades.

- ❖ A partir de 2001, se produjo un proceso de sustitución de importaciones (fruta fresca y congelada), dado que hasta ese momento la industria local se abastecía fundamentalmente con materia prima importada de Chile.
- ❖ Sin embargo, aún resta cubrir con producción local alrededor de 350 toneladas de frambuesa congelada por año.
- ❖ Los berries analizados y sus productos industriales se identifican -según el Nomenclador Arancelario Aduanero- en las posiciones que muestra el siguiente cuadro.

Producto	N.C.M.	D.E. (%)	R (%)
Frambuesa fresca ¹	0810.20.00*	5	2,7
Frambuesa congelada ²	0811.20.00*	2,5	3,4
Dulces, jaleas ³	2007.99.10	5	6
Fruta en almibar ⁴	2008.99.00	5	4,05

N.C.M.: Nomenclatura Común del Mercosur
 D.E.: Derecho de Exportación
 R: Reintegro
 (1) Incluye Zarzamoras, Moras, Moras-Frambuesa y Grosellas Frescas
 (2) Incluye Zarzamoras, Moras, Moras-Frambuesa y Grosellas Congeladas

(3) Incluye confituras de otras frutas
 (4) Incluye otras frutas en almibar
 (*) Posiciones alcanzadas por las Resoluciones Conjuntas N° 38 y 40/09 (Min. Economía y Min. Producción), que redujeron al 50% los derechos de exportación.

FORO FEDERAL DE FRUTAS FINAS

Dado que en Argentina la producción de frutas finas se ha convertido en una actividad agroindustrial de importancia y ante la necesidad de responder a las exigentes demandas en calidad de los mercados, la SAGPyA consideró necesario contar con planes de desarrollo a nivel nacional y regional.

En 2006 -coordinado por la SAGPyA- se conformó el Foro Federal de Frutas Finas, con integrantes de las entidades públicas y privadas representativas del sector.

En 2008, el Foro quedó constituido formalmente a través de la Resolución SAGPyA N° 281, creándose de esta forma un ámbito de trabajo y discusión que permite consensuar criterios, prioridades y acciones, tendientes a aumentar la calidad y competitividad de esta cadena agroindustrial.

Desde su constitución, el Foro se ha reunido en ocho oportunidades: una en la ciudad de Buenos Aires, tres en El Hoyo (Chubut), una en Neuquén, una en Mar del Plata (Pcia. Bs. As), una en Mendoza y una en Concordia (Entre Ríos). Participaron en su condición de integrantes:

Por el Sector Público

Organismos nacionales: SAGPyA (Dirección Nacional de Agroindustria) – Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA) - Instituto Nacional de Semillas (INASE) - Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) - Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) - Consejo Federal de Inversiones (CFI) - Ministerio de Relaciones Exteriores – Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP).

Provincias: Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz, Mendoza, Tucumán, Entre Ríos, Santa Fé y Buenos Aires -

Universidades Nacionales: del Comahue, de Tucumán, de Entre Ríos, de Buenos Aires, de La Plata, de Quilmes y de Mar del Plata. Estación Experimental Agroindustrial Obispo Colombes (Tucumán).

Por el Sector Privado

Cámara Argentina de Productores de Arándanos y Otros Berries (CAPAB) - Asociación de Productores de Arándanos de la Mesopotamia (APAMA) - Asociación de Productores de Arándanos de Tucumán (APRATUC) -

Cámara de Productores de Fruta Fina de la Patagonia - Cooperativa de Productores Cereceros Patagónicos - Cámara de Fruticultores Agremiados del Limay - Asociación de Productores de Frutas Finas de la Patagonia - Cooperativa Agrícola y de Provisión Paralelo 42° Ltda. - Cooperativa Agrofrutícola “El Oasis” (Los Antiguos) - Asociación de Viveristas de Arándanos y otros Berries - Cámara Argentina de Sanidad Agropecuaria y Fertilizantes (Casafe) - Cámara Argentina de la Industria y Exportación de Jugos de Manzanas, Peras y Afines (CINEX) - Empresas Comercializadoras y Transformadoras.

En función del estudio elaborado acerca de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) del sector, y con el fin de dar un tratamiento específico a cada problemática, el Foro decidió conformar 7 comisiones de trabajo: Mano de Obra, Información-Estadísticas, Tecnología, Industria, Comercialización-Logística, Calidad y Consumo.

El principal problema detectado es la dificultad del sector para disponer de mano de obra para cosecha. A tal fin se están realizando diagnósticos regionales dirigidos a detectar la demanda potencial, como es el caso de la Comarca Andina del Paralelo 42°, donde el 20% de los productores debe contratar personal para la cosecha fuera de la región.

Además, teniendo en cuenta que se trata de frutas no incorporadas al hábito del consumidor argentino, el Foro propuso desarrollar una campaña de promoción interna. En 2008, la Dirección Nacional de Agroindustria desarrolló un curso de capacitación para la adecuada manipulación y venta de berries, dirigido a los encargados del sector vegetales frescos de las cadenas de supermercados de la Ciudad de Bs. As. y el Gran Bs. As.

A requerimiento del Foro y en el marco del Sello de Calidad Alimentos Argentinos, la SAGPyA elaboró y aprobó los protocolos de calidad para “Arándanos Frescos” (Resolución 201/2007) y “Confituras y Afines” (Resolución 203/2006), en tanto se encuentra muy avanzado el protocolo para frutilla. El objetivo es brindar a los productores de frutas finas y confituras de Argentina una herramienta adicional para la obtención de productos de calidad diferenciada.

En su primera reunión de 2009, el Foro decidió por consenso elaborar un plan estratégico nacional que contemple las distintas realidades de cada región productora.

Perspectivas

- ❖ Hay buenas posibilidades de ubicar fruta congelada orgánica IQF (congelado individual rápido), en mercados de alto poder adquisitivo como Arabia Saudita y Japón.
- ❖ Para el producto en fresco existen nichos de mercado específicos en algunos países de la Unión Europea.
- ❖ Para el mercado local, se estima un aumento en la demanda de frambuesa, moras y grosellas congeladas por parte de la industria alimenticia.
- ❖ El consumo doméstico en fresco podría mejorar en tanto se pongan en marcha campañas de promoción del consumo para estos berries, que aún no están incorporados a los hábitos del

consumidor argentino.

- ❖ Esta tendencia creciente en la demanda, deberá acompañarse con el incremento de la superficie plantada y el mejoramiento de la capacidad de empaque y frío.

Fuentes consultadas

INDEC - AFIP - Cooperativa Agrícola Paralelo 42° - Casado de Achaval, A., comunicación. personal - Informe Frutihortícola - Caminiti, A., com. personal - INTA - FAO - Foro Virtual de Frutas Finas (www.alimentosargentinos.gov.ar/foros_virtuales/foros.htm) - www.revistainfoberry.com.ar - www.capab.org.ar - www.senasa.gov.ar - www.conal.gov.ar - www.fas.usda.gov.

Emisión récord de *warrants*: se superaron los 5000 millones de pesos

El *warrant* es un mecanismo que posibilita acceder a préstamos garantizados por mercadería almacenada en un depósito legalmente autorizado para esta operatoria. El productor puede almacenar su *stock* y venderlo cuando considera que el precio le resulta más conveniente.

Según los datos que recopila la Dirección Nacional de Agroindustria de la Subsecretaría de Agroindustria y Mercados, durante el período enero-diciembre de 2008 se emitieron *warrants* en dólares por un valor de US\$ 1.384.238.299 y en pesos por \$ 734.376.619.

Las cifras representan un incremento del 35% en el total emitido en dólares y del 98% en pesos con relación al mismo período de 2007. Se trata de cantidades récord para esta operatoria, cuya utilización experimenta un crecimiento sostenido desde hace más de 5 años.

En diciembre de 2008 se emitieron *warrants* en dólares por 71,5 millones y en pesos por 64,5 millones, lo que indica un crecimiento del 149 % para el primero de los valores y 142 % para el segundo, comparados con el mismo mes de 2007.

Los productos que más crecieron en *warrants* emitidos son soja, azúcar, trigo y lácteos. Córdoba concentra la mayor cantidad de mercadería almacenada bajo *warrants*, con el 36% emitido, continuando en orden de importancia Buenos Aires con el 26%, y Tucumán, Salta y Jujuy con el 0,06%.

Warrants totales emitidos desde 2003 al 2007

Año	Pesos	Dólares
2003	126.876.986	260.676.995
2004	181.480.173	357.394.237
2005	211.752.270	666.227.988
2006	255.557.382	850.304.329
2007	360.802.130	1.028.215.599
2008	734.376.619	1.384.238.299

Fuente: Dirección Nacional de Agroindustria

Emisión de *warrants* por producto

Productos Agroalimentarios	% de Warrants emitidos en dólares	% de Warrants emitidos en pesos
Azúcar	7,53 %	46%
Maní	7,85 %	
Trigo	17,00 %	41%
Conservas	3,00 %	
Soja	23,50 %	3%
Lácteos	13,50%	
Maíz	5,00 %	4%

Fuente: Dirección Nacional de Agroindustria

El *warrant* puede ser utilizado por todos los que integran una cadena productiva, en la medida que resulten propietarios de la mercadería. Su creciente utilización indica que son cada vez más los productores que descubren la seguridad y agilidad que brinda esta herramienta financiera.

Ing. Agr. Natalia Curcio
 Ing. Agr. Ivana Colamarino
 Dirección Nacional de Agroindustria

Papa: panorama del cultivo

La papa (*Solanum tuberosum* L), es un tubérculo originario del continente americano, principalmente del sur de Perú y el oeste de Bolivia. En la actualidad se cultiva en los cinco continentes y en más de 125 países. Después del arroz, el trigo y el maíz, está considerado el cultivo alimentario más importante del mundo.

- ❖ Se trata de una hortaliza con alto contenido de almidón, que es utilizada fundamentalmente para el consumo humano. Sin embargo en los últimos años el almidón de papa ha adquirido relevancia para las industrias papelera, química, textil y farmacéutica, dado que se trata de una materia prima altamente renovable.
- ❖ En referencia a la alimentación, en la oferta existen variedades cuyo destino es el consumo en fresco, otras de destino industrial, y también hay variedades doble propósito, hacia las cuales se han orientado los planes de mejoramiento en los últimos años.

Escenario internacional

- ❖ Debido a sus propiedades nutricionales, la papa se convirtió en el alimento más importante para más de mil millones de seres

humanos, motivo que llevó a las Naciones Unidas a declarar al 2008 como "Año Internacional de la Papa".

- ❖ Según datos de FAO más de dos tercios de la cosecha anual mundial, que supera los 300 millones de toneladas, se destinan a la alimentación humana y el resto a fines industriales.
- ❖ La tendencia global del consumo se aleja de la papa como alimento básico y apunta hacia una mayor demanda de producto procesado. El principal representante de los productos elaborados es la papa frita, ofrecida sobre todo en los restaurantes de paso. Actualmente su comercialización en todo el mundo representa más de 11 millones de toneladas.
- ❖ Estados Unidos lidera el consumo de papa procesada y sólo un tercio de su producción es consumido en fresco. Alrededor del 60% se procesa como producto congelado para hacer papas fritas o para producir *chips* o almidón.
- ❖ Canadá ocupa el decimosegundo lugar como productor y ha incrementado su oferta de productos elaborados para satisfacer la demanda de la exportación, dirigiendo hacia el mercado estadounidense el 37% de los envíos.
- ❖ África, Asia/Oceanía y Europa constituyen las principales regiones productoras de papa. Según datos difundidos por la FAO, el

principal país productor de papa es China, que obtiene más de 72 millones de toneladas anuales en una superficie de 5 millones de hectáreas, lo que representa el 20% de la extensión cultivada en el mundo.

- ❖ Rusia ocupa el segundo lugar a nivel mundial y el primero como productor europeo, con 35,7 millones de toneladas anuales; le siguen Ucrania con 19 millones de toneladas y Alemania con 11,6 millones.
- ❖ La producción en América del Norte, se concentra en Estados Unidos y Canadá, que ocupan el 4º y 13º lugar, respectivamente en la producción mundial de papa.
- ❖ En América Latina, el principal productor es Perú con 3,4 millones de toneladas; le sigue Brasil con 3,3 millones de toneladas, en tanto que la Argentina ocupa el tercer puesto.
- ❖ En Argentina, Brasil, Colombia y México, el cultivo ha aumentado en los últimos años impulsado por la producción en gran escala.

Producción nacional

- ❖ En el 2008 la producción argentina en términos de volumen fue superior a las 1,8 millones de toneladas, en una superficie estimada total de 65.000 Ha.
- ❖ La provincia de Córdoba registró la mayor superficie (30.000 Ha), correspondiente en su mayor parte a los cultivos de invierno (20.200 Ha.) y en menor medida (9.800 Ha.), a los primaverales.
- ❖ En el Sudeste Bonaerense, se destinaron a la producción papera 27.000 hectáreas distribuidas en los partidos de Tandil, Azul, Lobería, General Alvarado y General Pueyrredón.
- ❖ La región productora que se ubica en tercer lugar es la provincia de Mendoza, que destinó a la papa de invierno 1.193,84 Ha. y 7.062,38 a la de verano, alcanzando así una superficie de 8.256,22 hectáreas.

Exportaciones

- ❖ Con respecto a la evolución de las exportaciones para el período analizado (2003-2008), los principales destinos fueron Brasil y Chile, y en menor medida se registraron envíos a Uruguay, Paraguay y otros países (Bolivia, Reino Unido, Panamá, Suiza y República Dominicana).
- ❖ Del total exportado en este período, la papa para consumo en fresco representó más del 93% del volumen, seguida por la papa semilla, con volúmenes muy reducidos (0.5% - 5.30 %), completándose la oferta con productos congelados (0.07% - 1%).

Evolución de las exportaciones de papa



Fuente: Dirección Nacional de Agroindustria en base a datos de Aduana.

- ❖ Como se observa en el gráfico, en 2005 las exportaciones de papa registraron el mayor volumen, alcanzando las 33.078,41 toneladas por un valor de US\$ 2.971.400 FOB. El año 2007 fue el de menor volumen exportado en el período bajo análisis (8.309,72 Ton, debido a las dificultades climáticas que afectaron la campaña.
- ❖ Durante enero - noviembre de 2008, los volúmenes exportados alcanzaron 14.090,16 toneladas y un valor de US\$ 2.500.740 FOB. La República de Chile absorbió más del 74% de los envíos, siguiéndole en orden de importancia Uruguay (16%) y Paraguay (6%). Los restantes destinos fueron Brasil, EE.UU, Alemania, Francia, Guatemala, Perú y Venezuela.
- ❖ Durante enero- noviembre de 2008, los volúmenes exportados de productos industrializados derivados de la papa, principalmente congelados (**ver cuadro N°1**), alcanzaron las 100 toneladas, por valor de US\$ 95.540 FOB. El principal adquirente fue Perú que absorbió el 54, 75%, y en segundo lugar la UE (Francia).
- ❖ Entre los distintos destinos que se detallan en el cuadro, Chile ocupó el lugar principal en los años 2003, 2005 y 2007.
- ❖ En referencia a las exportaciones de harina de papa (sémola, polvo, copos, gránulos, *pellets*, almidón y fécula) los principales destinos han sido Uruguay, Chile, Brasil y, en menor medida, Paraguay, Bolivia, Colombia y Venezuela (**ver cuadro N°2**).
- ❖ En 2006 se observaron los mayores volúmenes enviados al exterior (4.925 toneladas), por valor de US\$ 5.196.641 FOB.

Importaciones

- ❖ Las importaciones de papa para el período analizado registran valores muy reducidos: de 200 a 1.500 toneladas.
- ❖ Sin embargo para el 2007, los volúmenes ascendieron a 13.989,75 toneladas y un valor de US\$ 2.583.480 FOB, lo cual se debió a un déficit en la oferta nacional registrada para ese año, provocado por factores climáticos. El principal proveedor fue Brasil, que cubrió más del 70% de los envíos a nuestro país.

Cuadro 1: Exportaciones de productos industrializados derivados de la papa

Año	Congelados (Ton)								Total (tn)	Total (Miles U\$S)	
	Chile	Brasil	EE.UU	Taiwan	Uruguay	UE	Perú	Otros			
2003	87,70	0,08	0,00	0,00	3,52	0,00	0,00	33,44	124,74	74,79	904,23
2004	0,72	0,00	0,00	0,00	0,00	16,00	0,00	0,01	16,73	10,01	1987,54
2005	124,27	20,00	0,03	80,64	1,36	0,00	0,00	0,00	226,30	137,12	2971,40
2006	0,00	0,00	0,06	0,00	48,52	0,02	0,00	0,00	48,59	14,05	1549,69
2007	40,39	0,02	0,10	0,00	1,04	40,03	0,00	0,00	81,57	74,82	1278,11
2008 (ene-nov)	0,00	0,00	0,04	0,00	1,43	43,79	54,75	0,00	100,00	95,54	2500,74

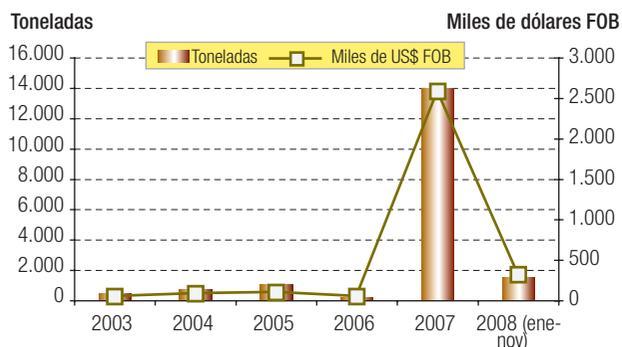
UE: Francia y España - Otros: México, Canadá, Jamaica, Panamá, Paraguay (2003), Perú (2008)
Fuente: Dirección Nacional de Agroindustria en base a datos de Aduana.

Cuadro 2: Exportaciones de harina de papa

Año	Harinas (Ton)								Total (tn)	Total (Miles de U\$S)
	Bolivia	Chile	Brasil	Paraguay	Uruguay	Venezuela	Colombia	Otros		
2003	20.00	597.86	394.86	35.58	378.78	0.00	0.00	0.00	1427.07	1511.39
2004	0.00	854.13	1231.76	47.50	446.96	0.00	0.00	32.32	2612.67	2801.21
2005	2.18	1821.31	1633.63	62.37	497.93	6.63	35.28	39.25	4063.29	4046.20
2006	25.88	2210.88	1761.04	66.83	698.43	0.00	47.72	114.27	4925.00	5196.64
2007	30.86	1600.30	934.56	75.42	496.88	18.00	70.78	288.16	3514.97	5079.66
2008 (ene-nov)	42.93	270.32	550.10	92.07	492.63	38.00	86.69	0.00	1572.76	3218.35

Otros: UE (España, Portugal, Bélgica, Italia), Mexico, Guatemala, Argelia, Perú, Libano
Fuente: Dirección Nacional de Agroindustria en base a datos de Aduana.

Evolución de las importaciones 2003 - 2008



Fuente: Dirección Nacional de Agroindustria en base a datos de Aduana.

En perspectiva

- ❖ Las tendencias mundiales de consumo indican la conveniencia de impulsar el crecimiento de la producción de alimentos elaborados y con valor agregado. De este modo nuestro país debe trabajar

para modificar la composición de las exportaciones incrementando el volumen de productos procesados.

- ❖ Argentina deberá investigar y desarrollar las tecnologías apropiadas para el aprovechamiento del almidón derivado de la papa, que se aplica en las más diversas industrias.
- ❖ Con excepción de los años climáticamente desfavorables como el 2007, las importaciones siempre han sido escasas, puesto que la producción nacional se halla en condiciones de satisfacer el consumo interno y de abrirse al mundo.

Fuentes consultadas:

FAO - Dirección General de Aduanas - INTA Castelar - IDR- Programa Relevamiento Hortícola. Superficie con Hortalizas Invernales y Estivales 2007-08.

Producidos por aquí nomás...



Ing. Alim. Juan Manuel Alderete

Ing. Agr. Ivana Colamarino

Sr. Federico Ocampo

Dirección de Nacional de Agroindustria

Los sistemas de consumo local aparecen como alternativa frente a los modelos globales, donde productores y consumidores están en los extremos de una secuencia de procesadores, manufactureros y otros intermediarios, usualmente separados por grandes distancias. Su desarrollo favorece al medio ambiente, mejora las relaciones sociales y genera beneficios económicos para las localidades. Informe sobre el tema.

os denominados “**Sistemas de Consumo Local**” comprenden la producción, distribución y consumo de alimentos dentro de un mismo territorio, y se entiende que su desarrollo resulta económica, social y ambientalmente positivo para las comunidades locales.

La producción de alimentos a escala industrial tiene como consecuencia necesaria que el seguimiento de los parámetros de calidad de los productos quede en manos de los intermediarios comerciales y el Estado.

En cambio, los Sistemas de Consumo Local tienden a rescatar las formas comerciales tradicionales que enlazan en forma directa al productor con el consumidor.

Al respecto, puede señalarse, que estos Sistemas se caracterizan por:

- ❑ **Su procedencia.** El origen del producto o de sus componentes son totalmente trazables. Se trata de alimentos frescos, de estación, ricos en sabor y valor nutricional.
- ❑ **El control local.** La propiedad y el control de todos los aspectos del sistema permanecen en el terruño, generando así beneficios zonales. Esto significa que el dinero circula dentro de la comunidad, contribuyendo a la generación de empleo.
- ❑ **El respeto.** Un productor local de alimentos autónomo tiende fuertemente a respetar al consumidor, los trabajadores y el medio ambiente, dado que constituyen su entorno cotidiano.

“Regreso a la tierra”

A principios del siglo XX comenzó en Estados Unidos el declive de las granjas familiares en contraposición con el auge de los grandes establecimientos.

En las décadas de 1960 y 1970, el movimiento **Back to the Land** (*Regreso a la tierra*), generó un número importante de pequeños agricultores que comercializaban en forma directa gran variedad de productos en comunidades locales.

Como reacción al crecimiento experimentado por las empresas procesadoras de alimentos desde finales de los 70’, el movimiento en favor de un consumo basado en la

producción local, donde productor y consumidor se conocen, comenzó a expandirse lenta pero constantemente.

Buena parte de las personas que en todo el mundo apoyan el desarrollo de la economía basada en el consumo local, consideran que dado que los alimentos son bienes consumidos constante y obligatoriamente, un pequeño cambio en la forma de producir, elaborar y distribuir, tendrá un gran efecto en la salud, el ecosistema y la preservación de la diversidad cultural.

Las redes de consumo local incluyen huertas comunitarias, cooperativas de alimentos, agricultura apoyada por la comunidad (*Community-Supported Agriculture*), ferias francas, redes de intercambio de semillas (*seed savers*), etc.

Locávoros

Se define como *locávoros* al consumidor de alimentos cultivados o producidos localmente o en un radio determinado (50, 100, o 150 millas). El “**Movimiento Locávoros**” incentiva a los consumidores a comprar en las ferias de los agricultores o incluso a producir sus alimentos, argumentando que los productos originados en las cercanías son frescos, más nutritivos y de mejor sabor.

Este concepto se ha difundido y desarrollado en muchos países de la Unión Europea (Reino Unido, Francia, etc.), Estados Unidos, Australia y Suiza, entre otros.

Los consumidores que adhieren a los principios del consumo local tienen una percepción creciente de la necesidad de conciliar tres elementos:

- ❑ La reducción de las emisiones de dióxido de carbono (CO₂);
- ❑ El consumo de alimentos percibidos como más sanos y con valor social;
- ❑ El apoyo a los productores rurales locales a través del “*compre nacional*”.

También se relaciona con el tema de la frescura de los alimentos, ya que se supone que si son producidos localmente, tendrían que ser más frescos que los importados. En este sentido la tendencia hacia el incremento de la demanda de productos de estación por parte de los consumidores podría

ir en desmedro de la demanda de importación en contra-estación. Recientemente los supermercados del Reino Unido, que comercializan el 80% de los alimentos, han adoptado el concepto de manera explícita.

De los elementos citados, sin duda el relacionado con la limitación de dióxido de carbono es el que cuenta con un desarrollo más acelerado.

Las *food miles* y su huella de carbono

Para tratar de mitigar las emisiones de gases con efecto invernadero, la metodología más citada en los medios es la reducción de las “*millas alimentos*” (*food miles*). Dicho de otro modo, consumir productos con la menor cantidad de millas de transporte previo.

Como ejemplo del auge de estas ideas, resalta la intención del gobierno británico de poner en marcha un plan para obligar a etiquetar los productos alimenticios, con información sobre la huella de carbono de los mismos. Por ello, en marzo de 2007, el Reino Unido lanzó la **Carbon Reduction Label** (*etiquetado de reducción de CO₂*) a través de un programa piloto.

La iniciativa apunta a que en los rótulos de cada alimento figure la cantidad de emisiones de gases de efecto invernadero generadas, no sólo en su transporte, sino también en el proceso de producción. El debate generado por este concepto muestra la necesidad de un análisis más detallado, puesto que surge que la emisión de gases con efecto invernadero varía significativamente según el medio de transporte. La mayor generación de dióxido de carbono se daría en el aerotransporte, y la menor en el transporte marítimo.

Siguiendo esa misma lógica, el hecho de que la gente utilice miles de automóviles para realizar las compras en un supermercado suburbano constituye una fuente de contaminación, y en este sentido los alimentos locales también han sido cuestionados.

Los hallazgos de un equipo de investigadores de la ciudad de California manifiestan que el hecho de que un producto sea local, no significa necesariamente que sea mejor en términos ambientales.

La distancia que el alimento recorre desde la granja al plato es importante, pero también es clave saber cómo se lo envasa, cultiva, procesa y transporta al mercado. En lo referido al transporte, un ejemplo claro lo brinda aquel productor que traslada a los mercados locales pequeñas cantidades de alimentos en su camioneta, consumiendo así mayor energía que la que insume un viaje a mayores distancias en un camión que transporta miles de cajas apiladas de una sola vez.

Para tener en cuenta

Las “*food miles*” representan a primera vista un peligro potencial para la comercialización de alimentos desde el hemisferio sur, ya que países como el nuestro son percibidos como lejanos y, en consecuencia, se presume que el transporte debería implicar mucha emisión de gases de efecto invernadero.

No obstante, la gran mayoría de los productos que Argentina vende al mundo es transportada por vía marítima y fluvial, lo que podría difundirse como una fortaleza entre los consumidores.

De consolidarse este criterio de “*millas alimentos*”, las cadenas de supermercados comenzarán a exigir certificaciones privadas vía empresas internacionales que establezcan protocolos medioambientales en las distintas etapas productivas, de procesos y comercialización.

Teniendo en cuenta la evolución del mercado de alimentos, es necesario impulsar cambios en la dieta, promover la diversidad productiva inclinando el mercado local hacia nuevos y necesarios consumos de alimentos diversos que fomenten el desarrollo local. Y buscar, al mismo tiempo, acuerdos sectoriales de agregado de valor a la producción de alimentos para la exportación.

Esto posibilitará favorecer el desarrollo local produciendo de manera próxima, y aprovechar a través de la producción en escala los momentos de altos precios internacionales.

Fuentes consultadas:

www.locavores.com www.localfoodworks.org www.clarin.com
www.en.wikipedia.org
www.gastronomiaycia.com www.independent.co.uk

Para informarse y sorprenderse

La industria agroalimentaria crece y se expande en todas sus facetas: productos, envases, sabores, *marketing*, técnicas de elaboración. De ahí la importancia que tiene observar las nuevas tendencias, permanecer abierto a las novedades locales y las de otras latitudes, y mirar más allá de lo coyuntural. Con este nuevo espacio, que próximamente se convertirá en un *newsletter* mensual, Alimentos Argentinos abre una ventana a las innovaciones que protagoniza la elaboración de los alimentos en todos los rincones del planeta.

EE.UU.: CRECEN LOS FUNCIONALES, DESCENDEN LOS DIETÉTICOS

La consultora *Media Post Communications/Marketing Daily* ha corroborado un cambio en los hábitos de consumo de los estadounidenses: el pasaje de los alimentos dietéticos hacia los productos funcionales, que incluyen algún componente beneficioso para el organismo.

El informe de *Euromonitor Internacional* "Oportunidades de los productos funcionales reguladores del peso" detalla que este segmento de alimentos puede dividirse

en tres categorías: los que suprimen el apetito y producen sensación de saciedad; los que estimulan el metabolismo; y los que inhiben la digestión de macronutrientes (carbohidratos y grasas) o su conversión en grasa. Y hallaron amplias posibilidades para los lácteos, principalmente los yogures; las bebidas, sobre todo el agua y por último los productos básicos como el pan o los cereales.

Durante 2007 los productos funcionales crecieron un 10% en el mercado y los dietéticos no superaron el aumento general de la industria de alimentos y bebidas (entre 2% y 4%) por lo que las empresas de alimentos empiezan a mirar con atención el segmento de los "funcionales" para crecer y satisfacer las nuevas necesidades del consumidor norteamericano.

Fuente: The Gourmet Retailer



BEBIDAS CON CITRULINA

Han aparecido en el mercado nuevas bebidas que contienen citrulina, compuesto utilizado en la industria cosmética y como suplemento dietario. La citrulina, como aminoácido esencial, se relaciona con el balance de nitrógeno y de los procesos metabólicos. Se le atribuye aporte de energía y mejora del sistema inmune. Durante el año pasado la empresa nipona *Asahi Soft Drinksha* lanzó una bebida que contiene 270 mg. de citrulina y se la posiciona en el mercado como "bebida que ayuda a cuidar su salud y bienestar".

Fuente: Mintel GNPD



MÁS AGUA EN BOTELLA, MENOS BEBIDAS REFRESCANTES

Pese al crecimiento del 3,9% en el consumo global de bebidas colas, los consumidores se inclinan hacia los productos naturales como el agua embotellada, que en la última década ha revolucionado el mercado con la incorporación de nuevos ingredientes y sabores. Ha recibido tanto la preferencia del público que de acuerdo al último informe de *Zenith Internacional*, durante 2007 superó en volumen a las bebidas refrescantes. Según las estimaciones, el consumo de estas aguas seguirá creciendo un 11% hasta el año 2012, sólo en Europa. La nueva tendencia aumenta a medida que los consumidores adoptan hábitos más saludables. Otra categoría de bebidas que ha crecido un 6.4% durante 2007 ha sido el segmento de zumos de fruta sin gas, té y bebidas deportivas.

Fuente: Financial food



CAMBIO CLIMÁTICO Y SEGURIDAD ALIMENTARIA

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) ha elaborado un informe sobre la repercusión del cambio climático en la Seguridad Alimentaria, identificando el potencial impacto de futuros cambios. Entre los más significativos se halla la hipotética aparición o reaparición de diferentes patógenos, en particular aquéllos que causan enfermedades a muy baja dosis infectiva (virus entéricos, protozoos, parásitos, *Shigella spp.*, *E.coli enterohemorragicas*) y/o los que tienen mayor resistencia ambiental (virus



entéricos y protozoos parásitos).

Los patógenos con mayor capacidad de adaptación a las nuevas condiciones (como es el caso de *E. coli enterohemorragica* y *Salmonella*) serán los que mayor incidencia tengan en un futuro. El cambio climático también incrementará el uso de antimicrobianos en ganadería y el empleo de pesticidas para el control de plagas, lo que puede hacer que residuos de ambos productos puedan aparecer con más frecuencia y cantidad en los alimentos.

Fuente: Eika - Fundación Vasca para la Seguridad Agroalimentaria

ALIMENTOS Y MEDIO AMBIENTE

Según un estudio de la Universidad de Surrey la dosis semanal de alimentos por persona no debería incluir más de cuatro porciones de carne y un litro de leche. El informe hace estas recomendaciones debido a la preocupación cada vez mayor sobre la relación entre la industria ganadera y los gases que contaminan el medioambiente.



El análisis fue elaborado tras una investigación de cuatro años que analizó el impacto de los alimentos en el cambio climático. Se considera que es el estudio más exhaustivo realizado hasta la fecha sobre este asunto.



Elaborado por la Red de Investigación sobre Alimentos y Clima de esa universidad del sur de Inglaterra, el informe señala además que debería reducirse



UN VINITO MUY PARTICULAR

Investigadores de la Facultad de Ciencias de la Alimentación, de Concordia, con el financiamiento de la UNER y la Agencia Nacional de Ciencia y Técnica de la Nación, llevan adelante un trabajo destinado a estudiar la obtención del denominado "*Vino de naranja*", y un proyecto dirigido a producir vinagre de cítricos.

Según explicaron los docentes investigadores, la propuesta surge de la "*necesidad de crear tecnologías alternativas para destinar los jugos cítricos, particularmente el de naranja, a otros fines que no sean el consumo directo*". La primera etapa de la investigación permitió concluir que era técnica y económicamente factible la vinificación del jugo de naranjas, producto que fue muy apreciado en los paneles de degustación. Si la experiencia lograra ampliar la oferta de productos regionales, Argentina contaría con un producto inédito a nivel nacional y con muy pocos antecedentes en el mundo.

Fuente: Diario de Paraná



el consumo total de alimentos, especialmente de los que tienen pocos nutrientes, como los dulces.

Fuente: ADN



Definiciones y aspectos de un tema delicado

Sobre el bienestar animal



Mónica Ponce del Valle
Coordinadora de Bienestar Animal - SENASA

El bienestar animal difícilmente pueda ser explicado con una sola definición porque tiene diferentes significados para cada persona. Productores, consumidores, transportistas, técnicos del sector agropecuario, integrantes de una organización no gubernamental o científicos, cada uno tiene su propia visión acerca de cuáles son los requerimientos fundamentales para los animales. Los representantes ligados a la industria, a su vez, están determinados a abordar el tema desde las exigencias del mercado. Por ello, es necesario alcanzar opiniones consensuadas sobre un tema que a menudo se presenta conflictivamente.

¿Cómo obtener una definición objetiva? El bienestar no es algo que pueda ser contado, como el número de lechones por cerda y año o un parámetro económico como el costo por kilo de carne producida. **El conflicto sobreviene porque el criterio de bienestar depende también de los conocimientos técnicos y de las perspectivas éticas puestas en juego.** Sin embargo, es posible arribar a una definición que comprende múltiples aspectos y ha logrado concitar una alta adhesión: *“Es preciso entender al bienestar animal como comprendiendo todo lo relativo al confort animal, incluyendo alojamiento apropiado, trato y cuidado responsables, nutrición, manejo, prevención de enfermedades, transporte, faena humanitaria o eutanasia”.*

En febrero del año 2004, la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) organizó la Primera Conferencia Mundial sobre Bienestar Animal, dirigida tanto a los servicios veterinarios de los países y territorios miembros de la entidad, como a los productores de ganado y a otros actores del sector cárnico, a veterinarios y a organizaciones no gubernamentales internacionales (ONG) que trabajan en este campo. El principal objetivo de la Conferencia fue divulgar y explicar de manera más amplia la iniciativa de la OIE en el bienestar animal.

La OIE en el año 2005, adoptó cinco directrices sobre bienestar animal con el propósito de incluirlas en el Código Terrestre, las que son actualizadas de manera constante, y alcanzan los siguientes temas: transporte de animales por vía marítima, transporte de animales por vía terrestre, transporte de animales por vía aérea, sacrificio de animales para consumo humano y matanza de animales con fines profilácticos.

En octubre de 2008, en la ciudad de El Cairo, Egipto, se llevó a cabo la Segunda Conferencia Mundial sobre Bienestar Animal con el objeto de detectar las ventajas y las dificultades que han tenido la implementación de las directrices, en los diferentes eslabones de las cadenas de carnes y sector lechero. Desde la sesión inaugural se expresó que esta Conferencia buscaba: acrecentar la toma de conciencia de la importancia de los estándares de Bienestar Animal de la OIE y de la posición de liderazgo de la organización mundial; proveer de información simple y práctica con base técnico-científica que también incluya legislación y que sirva para la implementación de los mencionados estándares, reafirmando la importancia de la salud animal como punto de partida; ayudar en esta tarea a los servicios veterinarios, especialmente a aquellos pertenecientes a los países en desarrollo; fortalecer los enfoques y lazos para desarrollar la enseñanza del bienestar animal en las facultades de veterinaria y agronomía; lanzar un debate profundo a fin de adicionar estándares en aquellos países donde los logros mínimos ya hayan sido alcanzados y discutir y definir las prioridades de investigación que posibiliten la implementación ventajosa de los estándares difundidos por la OIE.

La posición argentina fue apoyar las directrices de la OIE, reconociendo sus estándares como los únicos a tomar como válidos, ya que han sido elaborados a partir del acuerdo de los miembros de la Organización; enfatizar el reconocimiento a las diferencias culturales, geográficas, sociales y económicas de cada país, factores que serán determinantes para la adopción de directrices; y que se promueva el avance en normativas por región, ya que son mayores las semejanzas que las diferencias entre estos países.

Esta posición fue también sostenida en su ponencia por Juan José Grigera Naón, vicedecano de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires, miembro del Instituto de promoción de la Carne Vacuna Argentina (IPCVA) y de la Sociedad Rural Argentina (SRA). Expresó su no reconocimiento a los estándares privados que se contraponen a los estándares de la OIE y dan origen a certificaciones facultativas o voluntarias.

También se dejó testimonio de lo convenido en la Primera Reunión Interamericana de Bienestar Animal, realizada en Panamá en el mes de agosto de 2008, acordando que sean considerados los sistemas de producción de la región, que

representan una ventaja comparativa por ser pastoriles. Y finalmente, que se oriente hacia la búsqueda de indicadores consensuados que permitan establecer equivalencias a la hora de comparar un sistema de producción extensiva con un sistema intensivo. Mientras ello no sea posible, estamos limitados para demostrar que nuestros rodeos ofrecen garantías de bienestar animal.

Luego de una jornada de trabajo en diferentes grupos, en la jornada final, se dieron a conocer las siguientes recomendaciones:

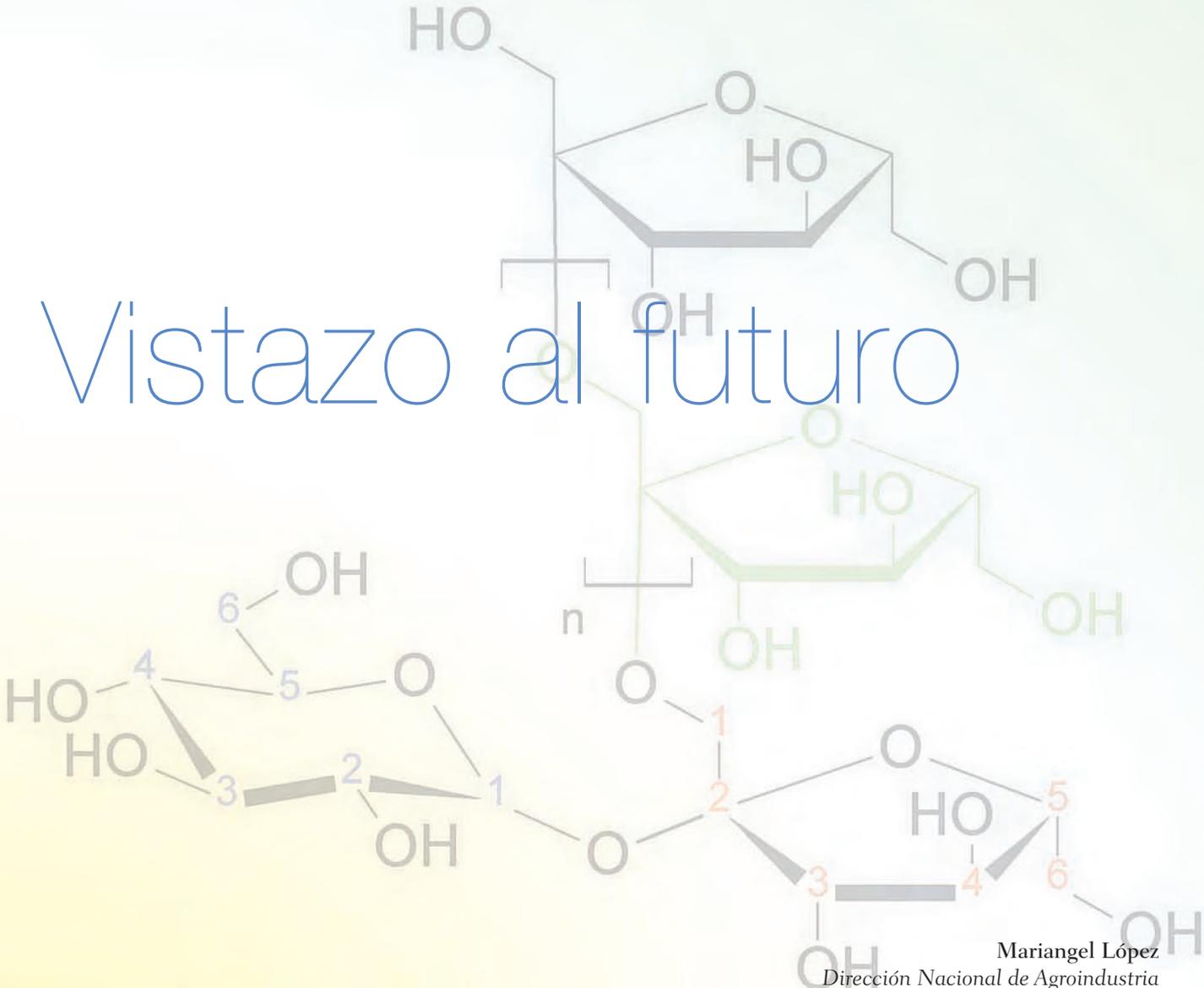
- ❑ La legislación que adopte cada país debe tomar en cuenta los intereses de todos los actores intervinientes.
- ❑ Reconocer la necesidad de volcar información y proceder a la formación de los veterinarios, de los ganaderos, y de los transportistas, con apoyo de las ONGs, encargadas naturales de la etapa de sensibilización en el tema.
- ❑ Reconocimiento de la presencia de dificultades en los países en desarrollo para poner en práctica las normas, por el aumento de los costos que ello significa y la existencia de recursos humanos insuficientemente entrenados. Ello plantea la necesidad de la elaboración de un Código de Buenas Prácticas Ganaderas (BPG), que ya ha dado resultados satisfactorios en algunos países.
- ❑ Necesidad de contactar a los diferentes puntos focales, para evaluar las metodologías a aplicar y asimismo la elaboración de programas de sensibilización del público, para aquellos casos de epizootias en los que se debe utilizar el sacrificio sanitario.
- ❑ Existencia de voluntad política para la elaboración e implementación de normas en cada país, cuyo diseño será acorde a las características del mismo, en cuanto a la pericia de sus recursos humanos y la infraestructura disponible.
- ❑ Resaltar la importancia de la salud animal como requisito para el bienestar animal.
- ❑ Detectar el eslabón del transporte como tema de importancia mayúscula, enfatizando la necesidad de contar los conductores con un entrenamiento adecuado.
- ❑ Necesidad de promover la investigación del bienestar animal en los países en desarrollo, de acuerdo a sus posibilidades y características, pudiendo tomarse como puntos de partida los estudios realizados con anterioridad por otros países.
- ❑ Necesidad de incorporar el estudio formal del bienestar animal a nivel universitario, en las carreras de medicina veterinaria.
- ❑ Promover la actividad de los centros colaboradores de la OIE en la materia.
- ❑ Solicitar a los gobiernos que a través de sus servicios veterinarios actúen sincronizadamente con los distintos actores de la cadena, en la difusión del tema y en la formación de los recursos humanos.
- ❑ Reconocer la importancia de los beneficios económicos que trae aparejada la aplicación del bienestar animal.
- ❑ Destacar que el bienestar animal claramente impacta en el comercio, pero no debe transformarse en una medida proteccionista o para arancelaria. Para evitarlo, los países deben generar sus propias medidas, ya que ello, redundaría en beneficios económicos.

Finalmente el director general de la OIE, Bernard Vallat, leyó la resolución con la que se procedió a clausurar la Conferencia, y cuyos puntos salientes son:

- ◆ La sanidad animal es un componente clave del bienestar animal.
- ◆ La OIE es la única organización de referencia mundial para la elaboración de normas internacionales de bienestar animal.
- ◆ Las estrategias regionales basadas en las normas mundiales de bienestar animal, representan una visión compartida por el sector público y el privado.
- ◆ Las normas de bienestar animal deben ser aprobadas de forma democrática y transparente y regidas por la ciencia y la ética.
- ◆ La información científica ha de servir de base para la elaboración de normas internacionales que deben ser evaluadas y validadas apropiadamente tomando en cuenta las diferentes circunstancias y contextos propios de los países miembros.
- ◆ La necesidad de promover la investigación científica, el desarrollo de competencias, la educación y la comunicación en el área de bienestar animal.

Como puede observarse, el tema tiene un desarrollo que carece de freno. Por el contrario, en nuestro país viene siendo tema de capacitación, de investigación, y de incorporación en las carreras de veterinaria, al ser detectado como un factor que posibilita mejorar la producción a partir de disminuir sustancialmente las pérdidas en el producto final.

Vistazo al futuro



Mariangel López
Dirección Nacional de Agroindustria

Utilizar los alimentos en función de nuestra composición genética, modificarlos para obtener sólo ciertos nutrientes, o hacer que en nuestro organismo se liberen determinados principios activos, fue una fantasía que lentamente va convirtiéndose en realidad.

La creciente preocupación de los consumidores por adquirir hábitos alimentarios más saludables, ha hecho que la industria alimentaria haga especial hincapié en la fabricación de estos alimentos y que destine mayores recursos para la aplicación de tecnologías específicas, novedosas y de avanzada.

El resultado se expresa en una serie de “nuevos” alimentos que han sido especialmente diseñados con el propósito de generar beneficios para la salud, pudiendo además contribuir a disminuir la aparición de ciertas enfermedades.

Los alimentos funcionales

Los alimentos funcionales reciben este nombre porque favorecen una o varias funciones del organismo. Para ello, en algunos casos se les agregan compuestos biológicamente activos tales como vitaminas, ácidos grasos, fibra alimentaria, antioxidantes, etc.

A diferencia de los alimentos dietéticos, que están destinados a un grupo reducido de personas con estados fisiológicos particulares (celíacos, diabéticos, etc.), los alimentos funcionales se fabrican para satisfacer las necesidades fisiológicas de la población en general.

Existen tres categorías de alimentos funcionales:

- ❑ **Prebióticos.** Son ingredientes alimenticios no digeribles (Hidratos de Carbono de cadena larga) que estimulan de manera selectiva el crecimiento y/o la actividad de una o varias bacterias benéficas presentes en el colon, mejorando así su funcionamiento.
- ❑ **Probióticos.** (Pro = para, Bio = vida). Reciben ese nombre los microorganismos vivientes que al ser ingeridos con los alimentos, benefician la salud de la persona que los consume. La mayoría de los probióticos utilizados para tal fin pertenecen al grupo de las bacterias lácticas.
- ❑ **Simbióticos.** Resultan de la combinación de prebióticos y probióticos.



La tecnología de lo más pequeño

La nanotecnología apunta a desarrollar nuevos productos y procesos utilizando materia cuyo tamaño varía entre 0,1 y 100 nanómetros. Para apreciar la escala que esto representa hay que tener en cuenta que un nanómetro es la milmillonésima parte de un metro.

En la actualidad hay muchas empresas dedicadas a los alimentos que invierten grandes sumas en investigar esta tecnología. Esto, entre otras cosas, les permitirá aumentar la eficacia de los procesos de elaboración, ya que utilizará menos energía, agua y por consiguiente reducirá la generación de desechos. Empresas como Nestlé, Kraft y Unilever ya aplican esta tecnología en la producción de sus alimentos. Kraft está desarrollando bebidas “interactivas” que cambian de color y sabor, por ejemplo un líquido con átomos suspendidos que se convierte en la bebida requerida al someterlo a ciertas frecuencias de onda. Nestlé y Unilever desarrollan emulsiones en nanopartículas para cambiar la textura de helados y otros alimentos.

Actualmente, hay pocos productos en el mercado que hayan sido elaborados utilizando la nanotecnología, pero se sabe que tiene muchas aplicaciones, como por ejemplo en la seguridad alimentaria, en los envases y en los denominados alimentos interactivos.

Un claro ejemplo de éstos son los alimentos con niveles reducidos de sodio, pero que tienen sabor salado, esto se

debe a la interacción que se produce entre ellos, la lengua y los sistemas de nutrientes con nanocápsulas que liberan micronutrientes en partes específicas del cuerpo.

Esta nueva tecnología también es aplicable a alimentos con “*filtros inteligentes*”, especialmente diseñados para retener moléculas susceptibles de provocar reacciones alérgicas.

Nutrigenómica y Nutrigenética

La Nutrigenómica, explica los mecanismos por los cuales ciertos nutrientes presentes en los alimentos pueden alterar la estructura de la información genética. Y la Nutrigenética analiza cómo responde la estructura genética de cada individuo a determinados nutrientes.

Existen genes que se relacionan directamente con el riesgo de contraer enfermedades (cardíacas, cáncer, osteoporosis y diabetes, por ejemplo), y se conoce que la expresión de esos genes puede ser modificada por la alimentación.

Quizás en un futuro no muy lejano, sea posible prescindir de la “*dosis diaria recomendada*” y todas las normas ideadas para la población en general. Las nuevas investigaciones aportarán dietas “*a medida*” acordes con la constitución genética de cada uno.

Películas poliméricas comestibles

Se denominan así las películas o *films* diseñadas con sustancias comestibles. Este tipo de sustancias pueden ingerirse tranquilamente ya que no producen ningún efecto adverso sobre la salud de los consumidores. Es más: aportan nutrientes tales como proteínas, almidones, gomas y pectinas, entre muchos otros.

Estas películas o empaques se utilizan para cubrir la superficie de los alimentos, para evitar la migración de oxígeno, humedad, aromas, lípidos, además de servir como transporte de sabores, antioxidantes, y también participar en el transporte de solutos.

Las sustancias con las que se hallan formadas estas películas son fundamentalmente polisacáridos (almidones, celulosa y derivados, pectinas, etc.), proteínas (colágeno, gelatinas, aislados de soja, etc.) y lípidos.

Entre las múltiples aplicaciones de estas películas pueden mencionarse:

- ❑ Retardan la pérdida de humedad de los alimentos que fueron cubiertos con las mismas.
- ❑ Disminuyen el crecimiento microbiano en la superficie, ya que portan agentes antimicrobiales que aumentan considerablemente la vida útil del producto.
- ❑ Evitan la oxidación de los alimentos debido a que son excelentes barreras para el oxígeno.
- ❑ Mejoran la adhesión de las pastas, y reducen la migración de humedad en pasas de uva y otros.

Resulta evidente que con el fin de brindar soluciones a diferentes problemas relacionados con la alimentación, científicos e investigadores están poniendo a punto nuevas tecnologías y productos que van a generar una revolución en el ámbito de los alimentos.

Pero paralelamente al crecimiento de estos nuevos productos, es necesario elaborar la normativa que regule la producción de este tipo de alimentos. En el caso de Alimentos Funcionales, hay importantes avances respecto de la normativa, ya que varios países de alguna u otra manera se han ocupado de ellos.

En Argentina, en el marco de la Comisión Nacional de Alimentos (CONAL) un grupo de trabajo se dedica a elaborar medidas que regulen los Probióticos y Prebióticos, pero queda una gran brecha en lo referido a disciplinas como la nutrigenómica y la nutrigenética. Sólo la Unión Europea ha hecho algo al respecto a través de la Organización Europea de Nutrigenómica (NuGO), que elaboró 19 directrices sobre bioética destinadas a brindar ayuda a científicos para la investigación en nutrigenómica con humanos. Pero las mismas no tienen carácter reglamentario: simplemente estandarizan la investigación.

Este breve vistazo a lo que se está perfilando hacia el futuro permite saber que no se halla muy lejano un porvenir donde los alimentos no sólo sean elaborados con vistas a favorecer las funciones del organismo sino que se vayan acercando cada vez más a las necesidades que tiene cada individuo de acuerdo a su constitución.



Proyecto Nacional de Turismo Rural (PRONATUR)

Campo, turismo y desarrollo regional

Ing. Agr. José Luis Godoy
Coordinador Nacional - PRONATUR

Objetivos y características de un proyecto dirigido a cooperar con el desarrollo de las economías regionales, que lleva adelante la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos, en el marco del programa ValorAr, y cuya ejecución articula los esfuerzos de la cartera agropecuaria, la Secretaría de Turismo de la Nación (SECTUR) y el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).

El objetivo central del Proyecto Nacional de Turismo Rural (PRONATUR) es expandir el Turismo Rural en la Argentina, aumentando el volumen de producción turística y el ingreso de divisas. Para ello es necesario constituir una masa crítica de productores de turismo rural que se hallen en condiciones de ofrecer servicios de calidad, técnicamente factibles, económicamente viables y ambientalmente sostenibles. Además, estima que es prioritaria la activa participación del sector privado, así como el impulso a formas asociativas que incluyan asociaciones y grupos de turismo rural.

El Proyecto considera como actividades de Turismo Rural las que se realizan en los establecimientos agropecuarios que abren sus puertas (con o sin alojamiento) a los turistas, para que observen y eventualmente participen de las siguientes actividades, realizadas en el interior de uno o más predios:

- ◆ Ganadería, granja y apicultura.
- ◆ Agricultura, incluyendo floricultura, cultivos bajo cubierta, hidroponía, etc.
- ◆ Acuicultura.
- ◆ Explotaciones forestales.
- ◆ Actividades agroindustriales, principalmente artesanales.

Regiones turísticas

El PRONATUR actúa en todo el territorio nacional, que ha sido operativamente dividido en 5 regiones turísticas:

- ◆ **Norte Argentino**, que incluye a las Provincias de Salta, Tucumán, Jujuy, Catamarca y Santiago del Estero.

El Proyecto Nacional de Turismo Rural (PRONATUR) es un Proyecto del Ministerio de Producción que cuenta con financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Es ejecutado por la Secretaría de Agricultura Ganadería Pesca y Alimentos (SAGPyA), en el marco del Programa ValorAr, que lleva adelante la Subsecretaría de Agroindustria y Mercados, y participan como coejecutores del Proyecto, la Secretaría de Turismo de la Nación (SECTUR) y el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).

- ◆ **Litoral**, comprende las Provincias de Misiones, Corrientes, Chaco, Formosa, Entre Ríos y Santa Fe.
- ◆ **Centro**, integrada por las Provincias de Buenos Aires y Córdoba.
- ◆ **Cuyo**, formada por las Provincias de Mendoza, San Juan, San Luis y La Rioja.
- ◆ **Patagonia**, que abarca las Provincias de La Pampa, Río Negro, Neuquén, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego.

Alternativa para el desarrollo local

El Turismo Rural es reconocido como una alternativa de desarrollo a partir del afianzamiento de un nuevo producto en la oferta turística del país. Por ello, la identificación, conocimiento y evaluación de los recursos turísticos de las diversas regiones es fundamental para determinar su potencial como actividad económica y planificar su desarrollo.

Esta actividad económica se plantea en términos de una diversificación de la actividad productiva base del establecimiento agropecuario, fundamentándose sobre criterios de sustentabilidad y respondiendo a los intereses de las poblaciones locales.

En Argentina los emprendimientos de Turismo Rural se han localizado preferentemente sobre emplazamientos e infraestructuras preexistentes, con acervos culturales propios de cada región y, en general, reasignando lugares en la propia casa, compartiendo tanto la vida cotidiana del productor agropecuario y su familia, como las actividades propias del establecimiento rural.

No obstante el crecimiento manifiesto de la demanda de actividades vinculadas al Turismo Rural, existen algunas cuestiones que impiden el adecuado desarrollo de este sector, tales como las que, a manera de síntesis, se listan a continuación.

- ◆ La oferta crece aceleradamente pero en forma inorgánica y con insuficiente apoyo del sector público.
- ◆ Bajos niveles de inversión.
- ◆ Formación de emprendimientos en forma desorganizada.
- ◆ Dificultades en la comercialización.
- ◆ Falta posicionamiento de mercado a nivel nacional e

internacional.

- ◆ Inexistencia de estudios de mercado.
- ◆ Falta de capacitación a productores, operadores, técnicos y funcionarios.
- ◆ Necesidades insatisfechas en difusión y promoción comercial.
- ◆ Ausencia de información sistematizada.
- ◆ Falta de consolidación organizativa de formas asociativas.

Estrategia

En este contexto el PRONATUR ha definido su estrategia de intervención bajo las siguientes premisas:

- **Reconocer** al Turismo Rural como una actividad económica válida, sostenible y sustentable para los territorios rurales a través de la permanencia y el aprovechamiento óptimo de los recursos, la integración de la población local, la preservación y mejora del entorno, la valorización de las culturas locales, todo ello en armonía con adecuados criterios de rentabilidad para el sector privado involucrado.
- **Maximizar** las capacidades de gestión y generación de sinergia, a partir de la intervención en el Proyecto de varios organismos gubernamentales en el ámbito del Ministerio de Producción, tal el caso de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos (SAGPyA) y el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) vinculadas estrechamente al sector agropecuario, y la Secretaría de Turismo de la Nación (SECTUR), ligada específicamente al turismo.
- **Priorizar** la participación de los gobiernos provinciales y municipales en cada una de las regiones, reconociendo en ellos un acabado conocimiento de la realidad del sector y su importancia estratégica para el desarrollo local.
- **Trabajar** en forma concurrente y coordinada con los programas y proyectos de la SAGPyA impulsados por la Subsecretaría de Agroindustria y Mercados en el marco de su Programa ValorAr y los que lleva adelante la Subsecretaría de Desarrollo Rural y Agricultura Familiar.
- **Intervenir** sobre los siguientes ejes de la actividad turística:
 - ◆ Promoción, difusión y comercialización turística,

- ◆ Capacitación y asistencia técnica y,
- ◆ Fortalecimiento institucional público dirigido a los tres organismos con ingerencia directa en el Proyecto.

Cada uno de estos ejes da contenido a los siguientes componentes del Proyecto y sus actividades para el presente año.

Componentes

Promoción, difusión y apoyo a la comercialización

Objetivo:

Contribuir a mejorar los destinos de turismo rural, apoyar su comercialización, difusión, promoción e inversiones asociadas.

Actividades:

- ◆ Estudio de la demanda actual y potencial de turismo rural.
- ◆ Elaboración del Manual del Buen Emprendedor, conformado por 7 fascículos y que abordará los siguientes temas: Asociativismo; Cultura Organizacional; Guía para Elaborar el Plan de Negocio; Gestión del Negocio; Fuentes de Financiamiento; Guía de Buenas Prácticas en Calidad de Servicios; Atención al Cliente; Buenas Prácticas Ambientales; Diseño de Actividades e Infraestructura; Aspectos Legales y Normativa; Seguros; ¿Cómo Difundir y Promocionar el Producto? Compendio de Experiencias Exitosas.
- ◆ Realización de 18 cursos de capacitación en mejores prácticas turísticas.
- ◆ Realización de 2 talleres regionales para emprendedores y comercializadores.
- ◆ Realización de 5 *fam tours* regionales.
- ◆ Asistencia a 2 ferias turísticas en Europa.
- ◆ Asistencia a 1 feria turística en América.
- ◆ Asistencia a 1 feria turística nacional.
- ◆ Diseño y puesta en funcionamiento del *contact center*.
- ◆ Diseño y edición de folletos y guías de emprendimientos.

Capacitación, asistencia técnica y transferencia de tecnología

Objetivo:

Facilitar y mejorar la gestión para la toma de decisiones de los productores que brindan servicio de turismo rural y fortalecer los equipos de Turismo Rural del INTA.



Actividades:

- ◆ Capacitación en Post Grado a 10 técnicos en Turismo Rural.
- ◆ Especialización internacional a 10 técnicos en Turismo Rural.
- ◆ Realización de 3 encuentros nacionales de técnicos y emprendedores de Turismo Rural.
- ◆ Reunión anual de técnicos en Turismo Rural - INTA.
- ◆ Implementación de 5 giras de intercambio con pequeños grupos de emprendedores turísticos rurales.
- ◆ Diseño e impresión de 5.000 ejemplares de la publicación “Experiencias de Turismo Rural apoyadas por el INTA”.
- ◆ Estudio de impacto social y ambiental de emprendimientos de Turismo Rural.
- ◆ Asistencia técnica a productores en la región Litoral.

Desarrollo y fortalecimiento institucional

Objetivo:

Crear las condiciones para la adecuada ejecución del PRONATUR en el marco del Programa ValorAr, de la Subsecretaría de Agroindustria y Mercados.

Actividades:

- ◆ Diseñar instrumentos de gestión que faciliten el trabajo entre los sectores público de nivel nacional, provincial y municipal y el sector privado, que conduzcan a la realización de acciones mancomunadas y permitan identificar fuentes de financiamiento para el sector.
- ◆ Elaboración participativa del diagnóstico de la actividad Turismo Rural en las cinco regiones consideradas en el PRONATUR.

- ◆ Diseño y puesta en funcionamiento de una base de datos de la oferta de Turismo Rural.
- ◆ Diseño y puesta en funcionamiento de la página Web del PRONATUR.
- ◆ Coordinar acciones con los programas y proyectos de la SAGPyA impulsados por la Subsecretaría de Agroindustria y Mercados y los que lleva adelante la Subsecretaría de Desarrollo Rural y Agricultura Familiar.

Metas globales

- ① 700 prestadores y tres organismos públicos mejorarán sus conocimientos sobre las características del mercado de turismo rural nacional e internacional y difundirán sus productos.
- ② Otros 418 prestadores (entre ellos 56 artesanos) mejorarán su posicionamiento en el mercado.
- ③ 45 operadores turísticos y 150 profesionales y técnicos del sector público de turismo rural se capacitarán en los aspectos relevantes del negocio.
- ④ 1.118 prestadores de turismo rural recibirán asistencia técnica y/o capacitación.
- ⑤ Fortalecimiento de las áreas de turismo rural de la SAGPyA, el INTA y la SECTUR.

Servicios para pequeñas y medianas empresas alimentarias

Viviana Camerano
Lic. María José Cavallera
Dirección Nacional de Agroindustria

Cumpliendo con una de sus políticas, que es la de difundir y comunicar las acciones, la información y las herramientas que desarrolla para el sector Agroalimentario, la Dirección Nacional de Agroindustria ha detectado, a través de consultas e inquietudes planteadas por pequeñas y medianas empresas de todo el territorio nacional, la necesidad de contar con información específica -tanto del sector público como del privado-, que facilite la expansión de sus actividades.

Para dar respuesta a esa demanda, la Dirección diseñó y puso a disposición, en el marco del Programa ValorAr, un

nuevo servicio que conforma la **Red de Información para PyMEs Alimentarias, -Red IPA-**, que brinda asistencia técnica colaborando así con los empresarios en los distintos trámites, registros e información necesarios para facilitar la producción y comercialización de alimentos.

Esta asistencia promueve la interrelación entre el Sector PyME de Alimentos y las instituciones, tanto regionales como provinciales y nacionales, a la vez que potencia la generación de información técnica, económica y financiera, tornando más sencilla y segura la toma de decisiones empresarias. Esta asistencia es acompañada por el resto

de los instrumentos que contempla el Programa ValorAr, a los fines de contribuir al agregado de valor dentro de las pequeñas y medianas empresas.

Por qué una Red de Información

Para alcanzar la utilidad con que fue concebido, este servicio debe ser Federal, con fuerte anclaje en lo local, lo que hace necesario que cada provincia cuente con un Referente Provincial que atienda y realice el seguimiento de las consultas de las empresas. El criterio es que estos referentes no trabajen en forma aislada sino que formen parte de una Red de Información a fin de hacer *benchmarking* y trabajar en la mejora continua de los diferentes trámites.

Funciones del Referente Provincial

- ❑ Constituir la RED con contactos de los organismos provinciales y nacionales vinculados con la Industria Alimentaria que tengan presencia en dicha provincia, como por ejemplo el INTA, el SENASA, las delegaciones de la SAGPyA, y otros.
- ❑ Responder las consultas de las PyMES Alimentarias y mantener activa la Red IPA.

Información que puede recibir una empresa

El servicio está abierto para recibir todo tipo de consultas que le surjan a las empresas en el quehacer cotidiano. Para ello cada referente provincial, y la Dirección Nacional de Agroindustria como referente nacional, cuentan con información técnica prioritaria:

- ❑ **Guía de trámites.** Inscripciones, registros y habilitacio-

nes de establecimientos y productos.

- ❑ **Financiamiento.** Líneas de crédito, subsidios, aportes no reembolsables, a nivel nacional, provincial y/o municipal.
- ❑ **Capacitaciones y Eventos** para el sector PyME nacional, provincial y municipal.
- ❑ **Comercio Exterior.** Información generada para el sector desde los niveles nacional, provincial y municipal (entidades, programas, eventos, exposiciones y ferias).

Dónde encontrar información

En el portal <http://www.alimentosargentinos.gov.ar/>, está disponible la información técnica prioritaria a nivel nacional, representada por guías de trámites, líneas de financiamiento, programas nacionales, ferias, exposiciones, seminarios, entre otras.

Además en el mismo portal se encuentran los enlaces con las páginas provinciales que cuentan con la información técnica prioritaria provincial y municipal.

También es posible contactarse con la casilla de correo pymesalim@mecon.gov.ar o llamar al teléfono 011-4349-2156.

La Red ya está disponible para recibir consultas e inquietudes y brindar información a las pequeñas empresas alimentarias distribuidas en todo el territorio nacional. Estamos convencidos de que la comunicación y la información constituyen uno de los soportes esenciales de la gestión. Si la misma no fluye, tampoco fluirán las ideas.

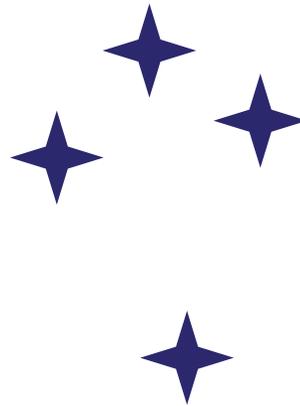
Objetivos de la Red

- Promover la interrelación de las PyMEs alimentarias con las instituciones Regionales, Provinciales y Nacionales.
- Atender las inquietudes de los empresarios PyME del sector, a fin de encontrar conjuntamente posibles soluciones a los problemas planteados.
- Proveer a los empresarios de información técnica, comercial, normativa y/o financiera que preste utilidad

para afrontar problemas que puedan presentárseles.

- Proveer a los empresarios de herramientas para mejorar sus sistemas de comercialización (estudios de marketing, formación de consorcios, contactos con posibles compradores, etc.).
- Facilitar el contacto entre distintos actores/empresarios que hoy se encuentran atomizados.
- Facilitar herramientas que le permitan diferenciar sus productos, eficientizar procesos, acceder a fuentes de financiamiento, y obtener información sobre acceso a los distintos mercados.

Un trabajo minucioso



Ing. Alim. Margarita Henríquez Moya
Dirección Nacional de Agroindustria

El Mercado Común del Sur (MERCOSUR) se formó el 26 de marzo de 1991, cuando Argentina, Brasil, Uruguay y Paraguay firmaron en la capital paraguaya el denominado Tratado de Asunción, que estableció la unión aduanera (libre comercio intrazona y política comercial común) de los cuatro países.

El objetivo primordial del Tratado es la integración de los cuatro Estados Partes a través de:

- La libre circulación de bienes, servicios y factores productivos.
- El establecimiento de un arancel externo común.
- La adopción de una política comercial común.
- La coordinación de políticas macroeconómicas y sectoriales.
- La armonización de legislaciones en las áreas pertinentes.

Este acuerdo político, el más importante alcanzado en la región, permite la integración de los distintos actores públicos y privados, brindándoles un ámbito de discusión de temas en común.

En el Protocolo de Ouro Preto quedó establecida la estructura del MERCOSUR, que comprende tres órganos de decisión: el Consejo del Mercado Común (CMC); el Grupo

Mercado Común (GMC), y la Comisión de Comercio del MERCOSUR (CCM).

El Consejo del Mercado Común (CMC) es el órgano superior del Mercado. Se halla integrado por los Ministros de Relaciones Exteriores y de Economía de los países, y tiene como función llevar a cabo la conducción política y la toma de decisiones.

El Grupo Mercado Común (GMC) es el órgano ejecutivo para la toma de decisiones, compuesto por representantes de los Ministerios de Relaciones Exteriores, de Economía y de los Bancos Centrales (cuatro titulares y cuatro alternos por Estado Parte).

La Comisión de Comercio del MERCOSUR (CCM) es el órgano de decisión técnica, responsable de apoyar al GMC respecto a la política comercial del bloque y lo integran cuatro titulares y cuatro alternos por Estado Parte.

El Grupo Mercado Común es el órgano responsable de crear los Sub-Grupos de Trabajo, (SGT), los cuales trabajan en la armonización de temas específicos. Uno de ellos es el SGT N° 3 “Reglamentos Técnicos y Evaluación de la Conformidad” creado por Resolución GMC N° 20/95, y sus pautas negociadoras fueron aprobadas por la Resolución GMC N° 38/95 y modificada por la Res. GMC N° 61/97.

El Subgrupo de Trabajo N° 3 es representado por los Coordinadores Nacionales de cada uno de los Estados Parte, quienes evalúan y definen las metodologías y las prioridades de las distintas áreas, así como el seguimiento de las actividades del SGT.

Este SGT N°3 se encuentra integrado por las Comisiones de Alimentos, Industria automotriz, Metrología, Evaluación de la Conformidad, Seguridad de Productos Eléctricos, y Gas.

La Dirección Nacional de Agroindustria participa activamente en la Comisión de Alimentos, asistiendo a reuniones ordinarias y preparatorias, y realizando la revisión, armonización y aprobación de las normas y Reglamentos Técnicos MERCOSUR (RTM).

Esta Comisión se encuentra constituida por representantes de la Dirección Nacional de Agroindustria (DNA, SAGPyA), de la Secretaría de Comercio Interior (SCI), de la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT), de la Dirección Nacional de Mercados (DNM, SAGPyA) y del Instituto Nacional de Alimentos (INAL). Además cuenta con el apoyo de organismos competentes en determinados temas, como el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) y el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), entre otros.

La Comisión de Alimentos tiene por objeto armonizar Reglamentos Técnicos y Procedimientos de Evaluación de la Conformidad, a fin de eliminar y evitar barreras técnicas al comercio regional.

La armonización se lleva a cabo cuando las normativas nacionales existentes en los Estados Parte no son equivalentes, lo que torna necesario elaborar una legislación común que conlleve a la libre circulación de bienes.

Tratándose de alimentos, entonces, la labor del SGT N° 3 se canaliza a través de la Comisión de Alimentos y abarca la normativa horizontal y vertical.

Así, existen Reglamentos Técnicos horizontales -relacionados con rotulación, aditivos, materiales en contacto con alimentos, tolerancias permitidas para contaminantes, criterios y patrones microbiológicos, buenas prácticas de manufactura-

y verticales, destinados a reglamentar productos lácteos, cárnicos, vegetales, miel, bebidas alcohólicas, etc.

Los órganos del MERCOSUR carecen de facultades para dictar normas regionales directamente aplicables en el territorio de los Estados Parte, por lo que la actividad reglamentaria se completa cuando los Estados las incorporan a su normativa a través de los organismos competentes y de acuerdo a los procedimientos internos de cada país.

Así, las etapas que cumple un proyecto para convertirse en Reglamento Técnico MERCOSUR comprende ocho pasos:

- ① Presentación del Proyecto (por uno o varios Estados Parte).
- ② Estudio en la Comisión de Alimentos.
- ③ Elevación del proyecto a Coordinadores Nacionales del SGT N°3 para su evaluación.
- ④ Consulta interna durante 60 días (los sectores interesados, público, privado y consumidores pueden presentar observaciones).
- ⑤ Tratamiento en reunión de la Comisión de Alimentos donde, en caso de haberlas, se evalúan las observaciones.
- ⑥ Elevación al Grupo Mercado Común (GMC) para su consideración. Al obtener el acuerdo de todos los Estados Parte, el proyecto se convierte en Resolución.
- ⑦ Comunicación a la Secretaría Administrativa MERCOSUR de la incorporación al derecho positivo.
- ⑧ Incorporación a la Normativa Nacional. En el caso de Argentina, al Código Alimentario Argentino (CAA) por internalización del RTM mediante Resoluciones Conjuntas de la Secretaría de Políticas, Regulación e Institutos (SPRE-I) y de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos (SAGPyA).

Algunos de los temas que se tratarán en la primera reunión del año 2009, a realizarse en Asunción del Paraguay, son “Aditivos Alimentarios a ser utilizados según Buenas Prácticas de Fabricación (BPF)”, “Límites de Tolerancia para Contaminantes Inorgánicos” y “Declaración de Propiedades Nutricionales (Claims)”.

La Dirección Nacional de Agroindustria a través de la Comisión de Alimentos continuará trabajando en la elaboración, análisis y discusión de documentos para lograr la armonización legislativa del MERCOSUR. Se trata de una tarea minuciosa y a veces ardua, pero imprescindible para el fortalecimiento y desarrollo del sector agroalimentario del Mercado Común del Sur.

Educar es prevenir



“Los alimentos son esenciales para la vida. No obstante, si no tomamos ciertos recaudos, pueden causarnos enfermedades conocidas como Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETAs)”. (“Temas del consumidor”, Secretaría de Defensa del Consumidor).

Las ETAs son un conjunto de enfermedades que resultan de la ingestión de alimentos y/o agua contaminados en cantidades suficientes como para afectar la salud del consumidor, una de ellas es el Síndrome Urémico Hemolítico (SUH).

Se trata de una enfermedad endémica producida por la bacteria *Escherichia coli*, productora de la toxina *Shiga* (STEC: *Shigatoxin Forming Escherichia Coli*), que afecta principalmente a los niños menores de 5 años. La estadística demuestra que tiene un aumento estacional de casos en primavera y verano.

La bacteria habitualmente afecta a los riñones. Por ello es la primera causa de insuficiencia renal aguda en la edad pediátrica y la segunda de insuficiencia renal crónica; además, es responsable del 20% de los trasplantes renales en niños y adolescentes.

Los síntomas más comunes son: diarrea sanguinolenta con o sin fiebre, palidez intensa y dolores abdominales severos. En algunos casos puede haber vómitos y dificultad para orinar,

y en otros puede tener complicaciones y dejar secuelas para toda la vida, tales como insuficiencia renal aguda, hipertensión arterial y trastornos en la coagulación de la sangre.

La bacteria se encuentra frecuentemente en el intestino de bovinos sanos y otros animales de granja. Y llega a la superficie de las carnes por ejemplo, por contaminación con materia fecal durante el proceso de faena o su posterior manipulación.

Otras fuentes de contacto son: leche cruda y jugos sin pasteurizar, agua contaminada, frutas y verduras regadas con agua contaminada, contacto directo del hombre con los animales y transmisión persona a persona por la ruta fecal-oral.

Un punto muy importante a tener en cuenta es, que esta enfermedad, como otras ETAs, pueden prevenirse. Y es aquí donde cobran enorme importancia la educación y los cuidados que debemos tener como consumidores a la hora de manipular alimentos.

Acciones implementadas para controlar y prevenir las infecciones por STEC y el desarrollo de SUH en Argentina

Las políticas de prevención y control del SUH por parte del Estado Nacional, incluyen la actuación de distintos organismos y órganos tales como: la SAGPyA, el SENASA, la ANMAT y el INAL.

En 2004 el grupo ad-hoc de la Comisión Nacional de Alimentos (CONAL): “*Criterios microbiológicos para alimentos*”, presentó una propuesta referida a especificaciones de los criterios microbiológicos para carnes picadas y sus derivados, que fue incorporada al Código Alimentario Argentino (CAA) por Resolución Conjunta SPyRS 79/04 y SAGPyA 500/04. Esta incluye la detección de la bacteria *Escherichia Coli O 157:H7*, entre otras, en productos como carne picada y preparados a base de carne picada tales como chacinados frescos embutidos o no embutidos y otras preparaciones a base de carne picada (albóndigas, empanadas, pasteles, arrollados o similares).

Esta medida fue trascendental, ya que a partir de allí es posible detectar la bacteria anticipadamente evitando su

proliferación en etapas más avanzadas en la producción de un alimento.

Por otro lado en cuanto a las políticas de control en la industria de la carne, el SENASA reglamentó la obligatoriedad de los frigoríficos de investigar la presencia de *E. coli* 0157:H7 en las carnes de exportación durante el faenamiento y después de él (Circular 3496/02). Además, a lo largo de toda la cadena hasta el consumo final, se comenzó a aplicar el Sistema de Trazabilidad.

Entre las acciones llevadas a cabo por el Ministerio de Salud, se destaca que:

- Desde el año 2000 el SUH forma parte de la nómina de enfermedades de notificación obligatoria correspondiente al Sistema de Vigilancia Epidemiológica (Res. 346/00). Y desde 2004, se propuso la implementación de un Sistema de Vigilancia desde el Laboratorio (SIVILA), que consiste en notificar esta patología a través de distintas vías: cuando

ingresa un paciente con diarrea sanguinolenta, cuando se identifica como enfermedad transmitida por alimentos o directamente cuando desarrolla el SUH.

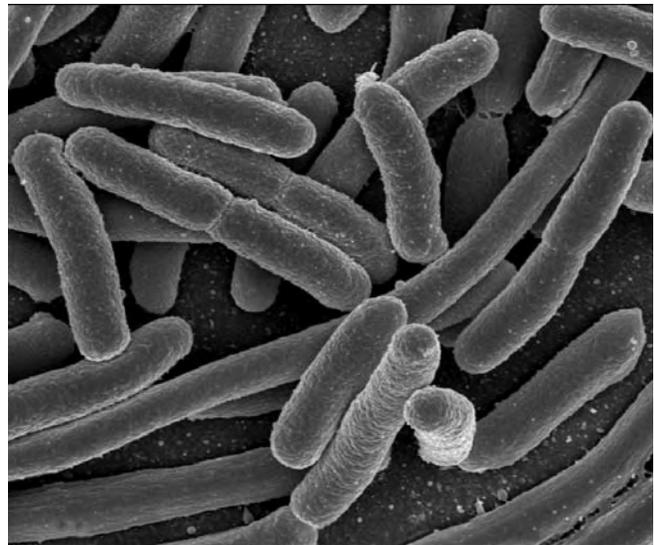
- En cuanto a la elaboración y comercialización de alimentos, en el año 2003 la ANMAT, con el objetivo de acompañar estas actividades, aprobó una “Guía de Inspección” (Disp. 4943/03) destinada a verificar la implementación de las medidas necesarias para prevenir y controlar la contaminación de los alimentos con *E. coli* O157:H7 en los locales de elaboración o expendio de comidas preparadas.
- Respecto a las estrategias de prevención orientadas a la educación, la ANMAT lanzó en 2007 una campaña destinada a manipuladores de alimentos, educadores y medios de comunicación para que difundieran, al público

Argentina: la tasa más alta del mundo

- El SUH está ampliamente distribuido en el mundo y frecuentemente se lo describe como una enfermedad epidémica con baja tasa de incidencia en países industrializados, como EE.UU., Canadá y Japón (1-3 casos cada 100.000 niños menores de 5 años).
- En cambio, en América del Sur es endémico y epidémico, alcanzando una tasa de incidencia significativamente mayor. Por ejemplo en Chile se producen 4-5 casos/100.000 niños < 5 años y en la Argentina, la tasa de incidencia es de 12-14 casos/100.000 niños < 5 años, que constituye la mayor del mundo.
- Los registros oficiales en la Argentina muestran que la enfermedad está distribuida en todo el país con alrededor de 500 nuevos casos por año; con una tasa de incidencia de 12.2 por 100.000 niños menores de 5 años, la mas alta del mundo. En la actualidad, la tasa de letalidad en el período agudo es del 2 al 4 %.

en general, la forma de evitar el consumo de alimentos contaminados.

- El Ministerio de Salud distribuyó afiches alusivos a la enfermedad a través de Médicos Comunitarios, Plan Remediar, Municipios Saludables y Hospitales Públicos y adoptó al SUH como enfermedad prioritaria de investigación en el año 2007 (Res. Min. 1052). Asimismo,



*Escherichia coli*_O157:H7

Fotografía: <http://es.wikipedia.org>

se incluyó la prevención del SUH, en todos los programas del primer nivel de atención del Ministerio de Salud.

Por otro lado, Salud Pública viene trabajando en temas tales como: capacitación de inspectores para auditorías; registros epidemiológicos en los Centros de Salud; capacitación; sensibilización y difusión de información para capacitar a manipuladores de alimentos; inspecciones de productos en laboratorios; implementación de sistemas de gestión de la calidad; etc.



Microscopía electrónica de *Salmonella typhimurium*

Fotografía: <http://es.wikipedia.org>

Instrucciones concretas

La campaña de información a los consumidores que se lleva adelante entre la SAGPyA, el MSAL y Asociación de Supermercados Unidos incluye la distribución masiva de un folleto que contiene consejos muy claros, fáciles de comprender y de ejecutar. Se reproducen a continuación y se sugiere difundirlos por todos los medios posibles.

Cuidar la salud de tu familia está en tus manos

Lávate siempre las manos con agua y jabón

- ✓ Antes de comer y cocinar.
- ✓ Después de manipular carne cruda, ir al baño y cambiar pañales.
- ✓ Durante la preparación de alimentos.

Utiliza agua potable para beber, cocinar y lavar los alimentos.

Ante la duda, hierva el agua durante 5 minutos o agrega

2 gotas de lavandina por cada litro de agua.
Cocina completamente la carne hasta que no queden partes rojas o rosadas en su interior.

Mantén separados los productos crudos de los cocidos

- ✓ Lava todos los utensilios de la cocina entre uso y uso.
- ✓ En la heladera, guarda siempre la carne en un recipiente cubierto.

Mantén los alimentos a temperaturas seguras

- ✓ Conserva siempre los alimentos frescos y cocidos en la heladera.
- ✓ Descongela los alimentos en la heladera y no a temperatura ambiente.
- ✓ En el supermercado, deja para el final la compra de productos congelados y que requieren heladera.

Lava cuidadosamente frutas y verduras, especialmente las que se consuman crudas

Siguiendo el orden de las actividades tendientes a prevenir y educar a la población respecto de este Síndrome y otras enfermedades transmitidas por alimentos (ETAS), en el marco de un Convenio de colaboración y cooperación (firmado entre la SAGPyA, el Ministerio de Salud de la Nación y la Asociación de Supermercados Unidos (ASU), se lanzará una campaña de educación al consumidor sobre el Síndrome Urémico Hemolítico (SUH).

Se llevará a cabo en los principales puntos de venta de las cadenas de supermercados aglutinadas en ASU, bajo el lema “Cuidar tus alimentos es cuidar tu salud”, e incluye la entrega a los consumidores de material informativo sobre la enfermedad y consejos básicos sobre higiene y conservación de alimentos, dos puntos clave para tener en cuenta a la hora de realizar las compras o en el hogar.

Esta actividad forma parte de una serie de acciones impulsadas desde la Subsecretaría de Agroindustria y Mercados a través de la Dirección Nacional de Agroindustria en conjunto con distintos actores, tendientes a potenciar las capacidades de gestión empresarial e institucional a través de la generación de información actualizada y relevante

para prevenir la aparición de la enfermedad. Y en este caso puntual, tienen por objeto informar a los consumidores, sobre diferentes aspectos de los alimentos (inocuidad, nutrición y rotulado), fomentando hábitos alimentarios saludables contribuyendo, de esta manera, a mejorar la calidad de vida de la población.

0800 - 333 - 1234
www.msal.gov.ar

Cuidar tus alimentos es cuidar tu salud

Los alimentos necesitan cuidados, como nosotros mismos.

COMER SIN RIESGOS DEPENDE DE VOS

ASU
SECRETARÍA DE AGROINDUSTRIA, COMERCIO, PESCA Y MARIANAS
Ministerio de Salud
Presidencia de la Nación

Promoviendo la competitividad



La Fundación ArgenINTA es una institución sin fines de lucro, orientada a promover la innovación institucional, organizacional y tecnológica en el Sistema Agroalimentario y Agroindustrial Argentino. Para cumplir ese objetivo desarrolla un cúmulo de acciones, muchas de ellas en forma compartida con otras entidades, que se canalizan a través de su Gerencia de Calidad y Capacitación. Fundamentos y alcances actuales de su accionar.



El comercio internacional de alimentos ha tenido un crecimiento acelerado, al punto que la FAO estima que su valor se ha duplicado en los últimos 20 años. Este aumento también fue acompañado por cambios en los hábitos del consumidor, que modificó e incrementó las exigencias en cuanto a calidad de los productos alimenticios, en buena medida por una serie de crisis alimentarias que provocaron alarma a nivel mundial.

Son ejemplos de ellas la irrupción del denominado “*mal de la vaca loca*” (Encefalopatía Espongiforme Bovina - BSE) en Europa y EE. UU; la aparición de dioxinas en pollos, etc.

Como reacción, la población agudizó sus exigencias sobre la inocuidad de los alimentos y su interés por el binomio alimento-salud, lo que ha hecho crecer la demanda de productos saludables. A esto se suma que los consumidores son cada vez más conscientes de los procesos productivos y se interesan por el bienestar animal, las cuestiones ambientales y los problemas sociales que rodean a la producción y el comercio de los productos que consumen.

La aplicación de normas de calidad e inocuidad está siendo requerida en forma creciente tanto por los mercados y gobiernos externos como a nivel nacional. Como ejemplo de esto se puede mencionar la futura obligatoriedad de las Buenas Prácticas Agrícolas para frutas y hortalizas frescas a partir del año 2010.

Como parte de su política, y apuntando a brindar un servicio

de excelencia, la Fundación ArgenINTA posee certificación ISO 9001 desde junio del 2004, pero sus acciones en procura del perfeccionamiento operativo dieron inicio mucho antes.

En 1995 firmó un convenio con IRAM para formar el Sistema de Certificación Conjunta (SCC) para atender las necesidades que tenía el sector en ese entonces. Luego de 10 años de experiencia certificando y auditando producciones a lo largo y ancho del país, la Fundación detectó que las carencias del sector tenían que ver con pasos previos a la certificación, vinculadas en gran medida a la capacitación y asesoramiento técnico en sistemas de calidad e inocuidad.

Al ser estas actividades incompatibles con la certificación, se tomó la decisión de abandonar el SCC para asistir al sector en sus verdaderas necesidades. Desde 2005, la Fundación brinda servicios que permiten a organizaciones, empresas, productores, etc., dar cumplimiento con las exigencias crecientes de los mercados, alcanzando progresivamente el cumplimiento de mayores estándares de calidad.

Capacitación

Atiende demandas en las siguientes temáticas: BPA, Protocolo Global GAP, BPM en industrias alimentarias (IRAM 14102) y Servicios de Alimentos (IRAM 14201), HACCP (IRAM 14104), ISO 9001, ISO 22000, BRC, entre otras normas. Las capacitaciones adoptan diversas modalidades que incluyen cursos a distancia a través de plataformas de *e-learning*, presenciales en su sede central o

Gerencia de Calidad y Capacitación: actividades y números

- Se realizaron 56 cursos de Capacitación que comprendieron más de 400 horas de capacitación.
- 9 de los cursos se dieron en modalidad *e-learning* permitiendo el acceso a personas de todas partes del país y de otros países de América Latina.
- El 45% de los cursos se brindaron sin costo alguno para los participantes
- Se capacitaron más de 1400 personas entre profesionales, estudiantes, técnicos y personal de empresas u organizaciones.
- Más de 200 jornadas a campo realizadas, tanto de asistencia técnica, como auditorías, abarcando todas las regiones del país.
- Se realizaron 5 ediciones del premio a la Calidad Agroalimentaria (este año se lanza la VI edición).
- Se entregaron más de \$ 200.000 en premios.
- Participación en Proyectos en conjunto con INTA, SAGPyA, ASU, CIRAD, Fundación Banco de Alimentos, CAEHV, entre otras.
- Integrante del Grupo Técnico de Trabajo Nacional GlobalGap.
- Participación en Comités de Normalización del IRAM.
- Integrante del Comité Agroalimentario de IRAM.
- Integrante de la Comisión Asesora de los Alimentos Argentinos.
- Miembro de la Red de Sistemas Agroalimentarios Localizados (SIAL).

Buenas Prácticas Agrícolas y Agricultura Familiar

En la Agricultura Familiar la unidad doméstica y la unidad productiva están físicamente integradas, y la agricultura es un recurso significativo en la estrategia de vida de la familia, que aporta la fracción predominante de la fuerza de trabajo utilizada en el establecimiento. Es Agricultura Familiar tanto la que se desarrolla en el sector rural como en áreas urbanas y peri-urbanas y cuyo destino es autoconsumo y venta ya sea al mercado, en trueque o con venta directa al consumidor.

De aquí que la Fundación ArgenINTA, a través de los técnicos de la Gerencia de Calidad y Capacitación, comenzó a trabajar en tareas de concientización sobre la importancia de las Buenas Prácticas Agrícolas en los cinturones hortícolas de la región Pampeana para luego extender el trabajo en las distintas regiones del país.

La principal tarea de la Fundación consiste en ir al lugar y trazar un diagnóstico que permite detectar carencias y deficiencias, para luego recomendar el mejor uso

de las prácticas agrícolas sobre el terreno teniendo en cuenta los principios que en el corto plazo serán incorporados al Código Alimentario Argentino, acorde a la última reunión de la CONAL.

Por esto el equipo de trabajo de la Gerencia de Calidad y Capacitación realiza un diagnóstico de situación respecto a las incorporaciones al Código Alimentario Argentino previamente mencionadas, y apoya el mejor cumplimiento de éstas a través de capacitaciones en las distintas regiones.

Las Buenas Prácticas se sustentan en pilares como la inocuidad del producto, el uso adecuado de agroquímicos, la seguridad de los trabajadores y el cuidado del medioambiente. Aplicarlas no es sólo una cuestión económica sino que implica un cambio cultural en el modo de trabajar, y éste es quizás el mayor desafío.

Para desarrollar este trabajo la Fundación ArgenINTA articula esfuerzos con todos los organismos intervinientes según cada tema y región.

en las delegaciones del interior del país, semi-presenciales, *in-company*, u otra modalidad que el cliente demande.

Algunos cursos son dictados por capacitadores acreditados internacionalmente, como sucede con los cursos de GlobalGap, y muchas capacitaciones se realizan en conjunto con importantes organizaciones del sector público y/o privado. Pueden mencionarse entre ellas el Consejo Profesional de Ingeniería Agronómica (CPIA), el INTA, la SAGPyA (participamos como docentes en su curso de formación de implementadores nacionales), la Asociación Argentina de Tecnólogos de Alimentos (AATA), la Universidad Católica Argentina (UCA), la Cámara Argentina de Concesionarios de Servicios de Comedores y Refrigerios (CASYR), o la International HACCP Alliance, entre otras.

Implementación

Asesora técnicamente a profesionales, productores y empresas, en la adopción de sistemas de aseguramiento de la inocuidad y calidad alimentaria. Actualmente la Fundación colabora en la implementación de un sistema de gestión

para *feedlots* junto con la Cámara Argentina de Engordadores de Hacienda Vacuna. Trabaja también fuertemente en la adopción de Buenas Prácticas Agrícolas en productores de frutas para exportación. Otra actividad de importancia es la asistencia en la implementación de BPM en los 14 bancos de alimentos que conforman la red nacional de la Argentina.

Auditorías

Verifica el funcionamiento de los sistemas de aseguramiento de inocuidad y calidad de los alimentos; realizando auditorías de 1era, 2da y 3era parte para empresas, grupos de productores, organismos de certificación e instituciones públicas o privadas. ArgenINTA tiene un cuerpo de profesionales calificados para auditar distintas normas tanto nacionales como internacionales. Se cuenta con las acreditaciones internacionales necesarias para desarrollarse como auditores, tales como: ISO 9001, GLOBAL GAP:2007, ISO 22.000

Proyectos de Calidad

La Fundación promueve, formula, coordina y ejecuta

proyectos y/o programas que tengan como objetivo final el aseguramiento de la inocuidad, la mejora de la calidad o la diferenciación de productos: Desarrollo de Protocolos y Denominaciones de Origen, entre otros. Participa activamente en diferentes proyectos del INTA y de otras instituciones, destacándose el trabajo realizado junto con la SAGPyA y la Asociación de Supermercados Argentinos (ASU) sobre las Buenas Prácticas elaboradas para el mercado interno argentino. También se ha trabajado junto con el organismo francés CIRAD en el estudio de la situación actual del Bienestar Animal en la Argentina.

La Fundación ArgenINTA, incentiva y premia aquellos emprendimientos que contribuyen a adaptarse a las exigencias de calidad e inocuidad a través del “**Premio ArgenINTA a la Calidad Agroalimentaria**”, cuyo objetivo es fomentar la adopción de los sistemas de calidad en las cadenas agroalimentarias. El espíritu del Premio, entregado por primera vez en el año 2004, es destacar y calificar la búsqueda de la excelencia en los sistemas productivos de las empresas argentinas.

Se han premiado hasta hoy la innovación, el desarrollo de estrategias asociativas, el cuidado del impacto ambiental y social, el agregado de valor a la cadena de alimentos y también el empleo voluntario de sistemas de certificación.



Para mayor información:

Gerencia de Calidad y Capacitación

calidad@argeninta.org.ar

54-11-4802-6101/9623. www.argeninta.org.ar

Nueva encuesta sobre certificación de alimentos

En el transcurso de este año la Dirección Nacional de Agroindustria actualizará los datos de la encuesta realizada en 2007, acerca de las empresas argentinas que cuentan con certificación de calidad agroalimentaria. Hasta fines de 2007 el relevamiento había arrojado los siguientes resultados, que sin duda serán superados, habida cuenta del desarrollo que ha alcanzado el sistema de certificación de calidad en el país. Las cifras indican que durante 2007:

- 234 empresas del agro y la industria certificaron Sistemas de Aseguramiento de la Calidad.
- El 44% de ellas correspondía a la certificación de GLOBAL GAP y BPA, en el sector primario.
- En la agroindustria el 17% certificó sólo BPM, el 27% únicamente HACCP y un 9% ambos Sistemas.
- Un 3% obtuvo la certificación de otras normas de Gestión de la Calidad, dentro de las cuales puede

mencionarse la ISO 22000.

- El total de empresas certificadas a Diciembre de 2007 superó en un 39% al número obtenido en el primer semestre del mismo año.

La clasificación por sectores arroja:

- Frutas, 31%.
- Vinos y Mostos, y Hortalizas, 12% cada uno.
- Empaque de Frutas y Hortalizas, y Servicios de Comida, 7% cada uno.
- El 38% restante se halla distribuido en numerosos sectores, entre ellos aceites y grasas, conservas, lácteos, y bebidas sin alcohol.

Quienes deseen actualizar los datos suministrados o ampliar información sobre la certificación de alimentos en el país, pueden contactarse con:

capacitaciondna@mecon.gov.ar



Red Argentina de Bancos de Alimentos

Al rescate de frutas y verduras

Suman miles y miles las toneladas de frutas y verduras que mensualmente se convierten en basura antes de haber alcanzado el objetivo para el que fueron producidas: alimentar a la gente. Son productos que se descartan por pequeñas imperfecciones, o que no reúnen los altos estándares que requiere la exportación, o que por múltiples razones están llegando al borde de su vida útil sin que sea posible comercializarlos. A veces, inclusive, son frutos que no se cosechan porque su cotización no cubre los costos. Informe sobre un ambicioso plan de recupero dirigido a cortar ese derroche y hacer que esos alimentos mejoren la dieta de quienes más los necesitan.

La Red Argentina de Bancos de Alimentos, asociación civil sin fines de lucro que agrupa a los 14 Bancos de Alimentos de Argentina, comenzará a implementar un programa nacional de rescate de frutas y verduras dirigido a mejorar la alimentación de los niños.

El emprendimiento cuenta con el apoyo de *Kraft Cares* (un programa de *Kraft Foods* y *Kraft Foundation*) y su objetivo es mejorar la calidad y variedad de la dieta de las 140.000 personas que concurren diariamente a las 900 organizaciones que reciben alimentos de los Bancos de Alimentos.

Durante 2008 la Red Argentina de Bancos de Alimentos distribuyó 4.5 millones de kilos de alimentos. Sin embargo,

a diferencia de otros Bancos de Alimentos de Latinoamérica, la mayor parte de los productos distribuidos en Argentina son alimentos secos. Considerando que la mayor parte de los beneficiarios son niños en edad escolar y que las vitaminas aportadas por las frutas y verduras resultan fundamentales para su desarrollo, la Red se propuso sumar casi 1 millón de kilos de frutas y verduras para los próximos dos años.

Para esto, la organización comenzará a solicitar donaciones en los mercados de abasto y en las zonas de producción. *“En la Red sabemos que muchas veces el productor no logra vender toda su producción, esto puede deberse a que el precio es bajo o, en el caso de los exportadores, el producto del alimento no satisface las exigencias fijadas. Esto representa un problema*

para el productor y la Red le brinda un servicio. Lo que queremos transmitir es que el productor puede contactarse con la Red y nosotros coordinamos la logística para ir a buscar estos alimentos. Estamos para simplificarle la tarea”, afirmó Clara Crespo, presidenta de la Red.

Gracias a este proceso, un producto que había perdido valor, (las frutas y verduras que no pudieron venderse), cumple el destino para el que fue producido y es tanto más valioso cuando llega a un niño que de otra forma no podría acceder a él.

Cinco años de trabajo han convertido a la Red en experta en la coordinación de logística. La organización está en contacto con las empresas de transporte, muchas de las cuales donan espacios o brindan tarifas reducidas para el traslado de estas donaciones. Durante 2008, las empresas de logística “donaron” 49.241 Km, de recorrido, esto es, 15 veces el largo de la Argentina medida en sentido norte - sur.

Los Bancos de Alimentos también se han equipado con cámaras de frío, mesadas de acero inoxidable y comenzaron a capacitar a las organizaciones beneficiarias para que el programa de rescate de frutas y verduras a nivel nacional sea exitoso.

Algunos Bancos de Alimentos ya comenzaron a realizar programas a nivel local. Por ejemplo el del Valle de Uco (Mendoza), recibe miles de kilos de membrillo fresco que los productores no logran vender. En algunas ocasiones es el mismo Banco de Alimentos quien se encarga de cosechar el membrillo.

Gracias a las alianzas que el Banco ha realizado con la empresa

Transparencia y calidad nutricional

La Red Argentina de Bancos de Alimentos garantiza la transparencia en la distribución de alimentos y posibilita el intercambio de alimentos entre los Bancos asociados, asegurando la calidad nutricional de los alimentos distribuidos. Durante 2008, distribuyó 4.500 toneladas de productos entre 900 organizaciones que atienden a 140.000 personas, en su mayoría niños. Además, la Red implementó 17 programas de capacitación, y realizó alianzas que permitieron crear capital social en las comunidades en las que trabajan los Bancos de Alimentos.

Experiencias en Latinoamérica

El servicio de recuperación de frutas y verduras está avalado por varias experiencias internacionales, ya que en México, Colombia y Brasil, más del 70% de los alimentos distribuidos por los Bancos de Alimentos de dichos países son frutas y verduras, mientras que en Argentina no llega al 10%.

Dulcor, los membrillos son procesados y empaquetados, para ser distribuidos durante todo el año entre sus beneficiarios y los de los otros Bancos del país. El Banco de Alimentos de Tucumán es el encargado de proveer parte del azúcar que se utiliza en el proceso.

El Banco de Alimentos Manos Solidarias (Mar del Plata), trabaja en uno de los Mercados de Abasto de la ciudad rescatando diariamente miles de kilos de frutas y verduras. Los integrantes del Banco recorren cada día el mercado recordando a los puesteros que los alimentos que no son vendidos y que al día siguiente no estarán en condiciones, pueden ser canalizados a través del Banco de Alimentos. Todas las frutas y verduras son recogidas y llevadas a un depósito del Banco donde son clasificadas y preparadas para su traslado a las organizaciones beneficiarias, lo que se realiza en unas pocas horas.

El Banco de Alimentos de La Plata trabaja con las huertas de los alrededores, y el Banco de Alimentos de Tucumán ya tiene su propio espacio en el Mercado de Abasto de la ciudad. Todos estos programas son acompañados con importantes programas de nutrición y cocina.

El trabajo cercano con las organizaciones beneficiarias le ha demostrado a los Bancos de Alimentos que muchas personas no están acostumbradas a comer frutas y verduras, especialmente los niños. De ahí que inculcar buenos hábitos de alimentación y enseñar a preparar alimentos sanos y nutritivos se ha convertido en una práctica cotidiana de los Bancos.

Para la implementación del programa la Red de Bancos de Alimentos contará con el asesoramiento técnico de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos de la Nación.

Contacto y mayor Información:

Clara Crespo - Tel: 011-4393-3411 - www.redbdea.org.ar

Alimentos para todo

Viviana Camerano
Dirección Nacional de Agroindustria

A nivel global los productos alimenticios innovan, evolucionan y cambian, por lo que resulta imprescindible conocer las novedades para adecuar

la oferta de productos a los nuevos requerimientos del consumidor. Apretada síntesis de algunas tendencias que van tomando cuerpo en el mundo.

Algunas de estas tendencias ya se vienen vislumbrando y se acentuarán en los próximos años, en especial las que se relacionan con el consumo ético, con productos orgánicos y con los alimentos cuya producción preserva el medioambiente. Pero también continuará sostenido el crecimiento de alimentos asociados al cuidado de la salud y la belleza, se incorporarán nuevos ingredientes a la elaboración, y todo lo relacionado con envases y porciones también presentará cambios.

Lenguaje claro y sencillo

El concepto “*Junk Free*” (libre de basura) se refiere a productos “sin aditivos ni conservantes”, que aportan un plus de salud y comunican la ausencia de estos componentes con un lenguaje coloquial y entendible. El término comenzó a adoptarse en el Reino Unido y en Australia, donde se

concentra la mayor cantidad de presentaciones, aunque se ha difundido en EE.UU. y es esperable que se expanda hacia otros mercados y nuevos productos.

Otro mensaje que tampoco utiliza términos técnicos sino terminología cotidiana comenzó a aplicarse en el Reino Unido a los alimentos: “*no hidden nasty*”, aludiendo a que el producto no lleva ocultos elementos “*desagradables*”.

En la misma dirección se inscribe el uso de la calificación “*clean labels*”, referida a las etiquetas “*limpias*”, donde la información al consumidor se presenta en forma sencilla y clara, con uso limitado de terminología científica. Crece el diseño de etiquetas legibles y fáciles de entender, situadas en el frente del envase, fruto de una estrategia que apunta a que los atributos del producto sean percibidos rápidamente por el consumidor, despejándole dudas y sospechas de “*trampas*”.

Productos éticos y sustentables

Los productos que aseguran la sustentabilidad del medio ambiente son una tendencia global a largo plazo. Los consumidores buscan productos buenos para sí mismos, para el medio ambiente y para el bienestar de las demás personas. Dentro de esta categoría se encuadran los productos orgánicos, sistema de producción que gana día a día mayor cuota de mercado, dado que también se asocia a la ecología y a la preservación de la naturaleza. Hoy el mercado de productos orgánicos no sólo incluye alimentos frescos, sino que también abarca productos de la ganadería, procesados, cosméticos y textiles asociados, en casi todos los casos, a marcas de fabricantes.

Otra categoría de “producción ética” es integrada por los productos de Comercio Justo, forma alternativa de comercialización, promovida por diversas organizaciones no gubernamentales, Naciones Unidas y otros movimientos políticos y sociales que impulsan una relación comercial justa entre productores y consumidores. Cada vez son más los lanzamientos de productos de “Comercio Justo” en todos los países y en las más diversas categorías, incluyendo jugos y galletitas, más allá de los tradicionales cacao, café, banana y té.

También crece la presencia de productos con formulación ética, aquellos que utilizan ingredientes que respetan el medio ambiente, no testeados en animales. El segmento de productos “Rainforest Alliance” promueve la conservación de la biodiversidad y el aseguramiento de la sostenibilidad. El sello ha comenzado a introducirse en diversos países de Latinoamérica, y en Chile se han certificado las primeras fincas productoras de uvas y kiwis bajo esta modalidad.

Envases amigos

Un punto importante en la tendencia amigable con el ambiente es el tratamiento de los envases y esto se traduce en el diseño de recipientes compactos que contengan la misma cantidad de producto pero que impliquen menos material de *packaging*. Otra variante contempla la utilización de materiales reutilizables o reciclables, y que se expliciten claramente esta condición. También crece el uso de envases fabricados con material fácilmente degradable, como el ácido

Rally Dakar: super congelados a toda velocidad

Los participantes del reciente Rally Dakar desafiaron caminos difíciles, temperaturas abrumadoras y una escabrosa geografía en jornadas agotadoras para máquinas y pilotos. Pero a la hora de comer, se alimentaron con algunas de las mejores preparaciones que produce la industria argentina de alimentos.

Los responsables de la logística del catering de esta mítica carrera todo-terreno, -la firma Sodexo- seleccionaron a una importante empresa cordobesa especialista en alimentos súper congelados, adquiriéndole 6,2 toneladas de menús gourmet que fueron puntualmente distribuidos a los protagonistas del tour que mantuvo en vilo por semanas a los entusiastas de los fierros.



Los productos que consumieron los corredores fueron preparados por Nutrición Profesional S.R.L., cuya tecnología y *know-how* le permitieron ganar la selección y cumplir con los severos estándares requeridos por los organizadores del Rally, en lo que constituyó el mayor desafío encarado por esta PyME de origen y capital enteramente argentinos.

Cabe señalar que Nutrición Profesional S.R.L. se encuentra tramitando el Sello de Calidad “Alimentos Argentinos, una elección natural”, cesión que podrá ser concretada durante este año, previa aprobación del Protocolo de Calidad correspondiente.

poliláctico (PLA por sus siglas en inglés) derivado del maíz.

Alimentos, salud y belleza

Cada vez más consumidores se orientan hacia los productos relacionados con el cuidado de la salud, y eligen mayormente aquellos asociados a la salud cardiovascular, gastrointestinal, del sistema inmune y hasta aquellos que son percibidos como “*buenos para el cerebro*” o la mente, según una nueva tendencia con que se asocia a algunos alimentos en el mercado estadounidense.

Dentro de los alimentos de categoría “*saludable*” se perfilan con mejores posibilidades de crecimiento los de menor contenido de sodio, los bajos en calorías, los prebióticos, los que contienen omega 3 y los que incluyen fibras. Los alimentos saludables se asocian con la posibilidad de mantener una mejor calidad de vida y son adoptados por públicos de todas las edades.

Los productos que aportan energía y vitalidad se encuentran tan vigentes como aquellos denominados “*relajantes*”.

Otro sensible avance de los “*alimentos saludables*” está protagonizado por los kits de comida “*DYI*” (*Do It Yourself*) o “*hazlo tu mismo*”, que aportan una dosis individual de salud según los requerimientos de quien los consume. Algunas empresas estadounidenses están lanzando estas opciones, en lácteos y cereales, acompañando a los productos con un “*kit de salud*” para la evaluación individual de riesgos de salud. Estas alternativas vienen ganando terreno porque se comercializan directamente en los supermercados y achican los precios respecto a los productos tradicionales.

También el cuidado de la belleza está irrumpiendo en la oferta, a través de alimentos que incorporan ingredientes habitualmente usados en cosmética como el *colágeno*, el *ácido hialurónico* o la *coenzima Q10* en productos tan disímiles como las barras de cereal, los yogures, el arroz o las golosinas.

Ingredientes y superfrutas

Durante 2008 reaparecieron antiguos ingredientes, olvidados en usos culinarios masivos, que por sus propiedades ganan un lugar en el mercado. Pueden mencionarse entre ellos la

quinoa (considerada “*el trigo de los Incas*”) el *kamut*, el *teff* o el mijo, cereales que se están incorporando a la panadería. También ha aparecido la *chia*, semilla ampliamente utilizada por los antiguos aztecas y recuperada por su valor en ácidos grasos omega 3, vitaminas, minerales y fibras.

A su vez ganan mercado las “*superfrutas*”, así llamadas por su alto contenido de nutrientes y antioxidantes. En general provienen de la región amazónica y dan a los preparados un toque exótico y especial. Se destacan entre ellas el *goji*, el *acai* (especie de baya) y el *jujube*. Mención aparte merece el *Boadad*, árbol africano cuyo fruto seco es rico en fibras que constituyen un excelente alimento. Puede consumirse como pasta o ser empleado para la elaboración de jugos, y fue aprobado como *Novel Food* en la UE.

Está previsto que la *stevia* se convierta en el edulcorante natural con mayor crecimiento durante los próximos años, desde que fue aprobado su uso para bebidas colas en EE.UU. Se obtiene de un arbusto originario de Brasil y Paraguay, y sus hojas son 30 veces más dulces que el azúcar.

Durante 2009 se prevé la introducción en el mercado de ingredientes especiales, que se presentarán solos o acompañando a bebidas y comidas. Se cuentan entre ellos la lavanda, el jazmín, el cactus, el caqui y el criollo chimichurri.

Algunas de estas innovaciones quedarán como simples curiosidades, pero otras crearán tendencias de consumo. Resulta interesante tenerlas en cuenta para evaluar si posibilitan agregar valor a los productos locales, y para desarrollar estrategias competitivas sostenibles y sustentables para las empresas argentinas.

Fuentes

Mintel CPG/FMCG *Trenes for 2009/2008 Global new product forecasts for the coming year.*

FERIAS ALIMENTARIAS INTERNACIONALES PARA LAS PYMES ARGENTINAS



El Proyecto de Promoción de Exportaciones de Agroalimentos Argentinos -ProArgex- desarrollado en la órbita del Programa de Modernización de los Servicios Agropecuarios Provinciales (PROSAP), dependiente de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos de la Nación, informa su calendario de participación en ferias internacionales programadas para 2009.

- ❑ **Salón Internacional del Club de Gourmets.** Del 30 de marzo al 2 de abril de 2009, en Madrid, España. Es la feria europea más importante del sector.
- ❑ **XIV Feria Internacional del Aceite de Oliva e Industrias Afines.** Del 13 al 16 de mayo, en Jaén, España, donde simultáneamente se desarrollará el Simposio Internacional Expoliva 2009. Es el evento de mayor impacto en el sector olivícola. Argentina participará con un stand institucional en el que las PyMEs tendrán un espacio de reunión y negocios.
- ❑ **All Candy Expo 2009.** Del 19 al 21 de mayo, en Chicago, Illinois, Estados Unidos. Es la feria de golosinas más importante de EE.UU. y convoca a compradores de 60 países.
- ❑ **FHC Beijing Food and Hotel China, Beijing.** Del 9 al 11 de junio, en Beijing, China. Es la feria profesional clave para ingresar en el mercado del norte y oeste de China. Convoca a los compradores de alimentos y bebidas de hoteles y restaurantes que atienden al turismo.
- ❑ **Agrifood Manufacturers And Producers 2009.** Del 19 al 21 de julio en Gallagher Estate, Midrand, Sudáfrica. Es la feria general de alimentos con mayor convocatoria en el continente africano. Se prevé la participación de PyMEs de alimentos básicos y gourmet.
- ❑ **VIII World Soybean Research Conference.** Del 10 al 15 de agosto, en Beijing, China. Es el evento internacional más importante del mundo sobre la soja, con un foro técnico-académico y una exposición comercial. ProArgex dispondrá de un stand institucional que reunirá a la SAGPyA, el SENASA y el INTA. También participarán la Fundación ExportAr, ACSoja y entidades y empresas de toda la cadena de valor de la soja.
- ❑ **Apimondia 2009.** Del 15 al 20 de septiembre, en Montpellier, Francia. De realización bianual, es el acontecimiento apícola internacional con mayor poder de convocatoria. Argentina participará con un stand institucional -realización conjunta de ProArgex, la Fundación ExportAr y el CFI- donde las PyMEs del sector podrán mantener reuniones de presentación y negocios.
- ❑ **World Food Moscú.** Del 15 al 18 de septiembre, Moscú, Rusia. Es la feria alimentaria más importante de Europa del Este. Podrán participar, con ProArgex, PyMEs productoras de infusiones.
- ❑ **Biofach América.** Del 24 al 26 de septiembre, en Boston, Massachusetts, EE.UU. Es la primera edición de Biofach, la principal feria de alimentos orgánicos, en los Estados Unidos, un mercado con creciente demanda.
- ❑ **ANUGA 2009.** Del 10 al 14 de octubre, en Colonia, Alemania. Es la principal feria de alimentos de Europa en los años impares. ProArgex decidió contratar dos espacios, uno en Alimentos Gourmet y otros en Panificados y Golosinas.
- ❑ **PLMA (Private Label Manufacturers Association).** Del 15 al 17 de noviembre, en Chicago, Illinois, EE.UU. Es la principal feria internacional de marcas blancas.
- ❑ **Kosherfest.** Del 27 al 28 de octubre, en Secaucus, New Jersey, Estados Unidos. Es la feria más importante de alimentos kosher de Estados Unidos, con una demanda que crece al 15% anual.
- ❑ **FHC China Food and Hotel China, Shanghai.** Del 18 al 20 de noviembre, en Shanghai, China. Está posicionada como la feria profesional del sector más importante de China.

Las empresas interesadas en participar pueden comunicarse telefónicamente al 011 4349 2796 o vía e mail a mpelle@mecon.gov.ar.



SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, PESCA Y ALIMENTOS

VALORAR