

C&A carnes & alimentos



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura



Organización
Mundial de la Salud



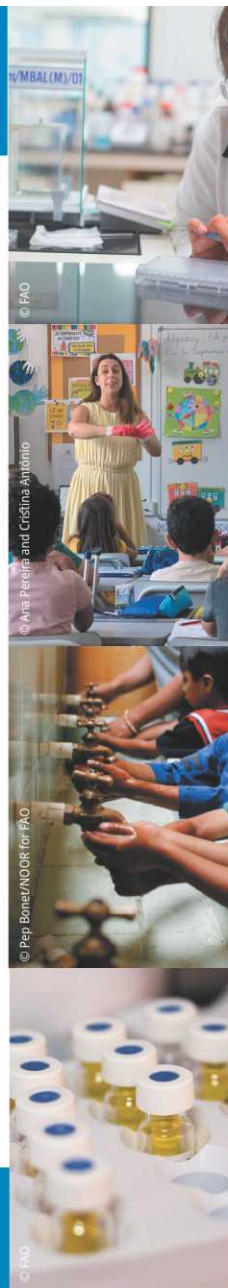
OBJETIVOS
DE DESARROLLO
SOSTENIBLE

7 de junio



**Día Mundial de la Inocuidad
de los Alimentos**

**Inocuidad de los
alimentos:
la ciencia en acción**



ITEPA

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA EN PROCESOS ALIMENTARIOS



Liderfran S.A. - Angel Salvo 214 - CP 11900
Tel. (598) 2306 2330/31 - 2307 8308 - Fax (598) 2306 2381
E-mail: ventas@itepa.com www.itepa.com



Presente
en los principales
Frigoríficos

**EL ESTADO DEL ARTE EN TESTEO
Y MANEJO DE DATOS EN EL LABORATORIO**

*bioMérieux, líder mundial en microbiología,
extiende su liderazgo también a Uruguay.*

RR

Etiquetas

Detalles
de calidad

Al mejor producto,

Etiquetas
genéricas

Etiquetas
de diseño

la mejor etiqueta.

Etiquetas
de seguridad

Texturadas

Transparentes

Etiquetas PAI

Metalizadas

Etiquetas BOPP



RRETIQUETASUY



Estás a un paso de cambiar
la imagen de tu producto
rretiquetas.com.uy



2025
**CUPOS
LIMITADOS**

PRÓXIMOS CURSOS

en el ÁREA DE ALIMENTOS

Cursos on line - Sincrónicos - Cursos in company

Desarrollo de nuevos Productos Alimentarios

Auditorias en la Industria de Alimentos

**Taller empresarial sobre economía circular.
Desarrollo y puesta en práctica.**

NUEVO

Buenas Prácticas de Manufactura (GMP)

**Procedimientos Operativos Estandarizados de Limpieza y
Desinfección (SSOP)**

Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP)

Industria Cárnica

(Faena y elaboración de productos cárnicos)

Microbiología de los Alimentos: prevención y control

NUEVO

Trazabilidad en Alimentos

Bienestar Animal

**Proceso tecnológico de la elaboración de subproductos de
origen animal. Normativas: UE, Argentina y Chile.**

NUEVO

***La Capacitación es el primer paso para la elaboración de alimentos
inocuos y para enfrentar los desafíos del mercado laboral.***

Por información: www.ibep.es - info@ibep.es

Editorial

En un mundo donde la demanda de alimentos inocuos y sostenibles define la agenda global, Uruguay se consolida como referente en producción cárnica. Con tradición ganadera y trazabilidad total, donde cada res puede rastrearse desde su nacimiento, ejemplifica cómo integrar tecnología y regulación para proteger la salud. Nuestro país satisface paladares exigentes y encarna inocuidad y responsabilidad ambiental. Mientras su carne conquista mercados, el Día Mundial de la Inocuidad 2025 (7 de junio) reflexiona sobre prácticas que Uruguay ya lidera. La carne uruguaya, especialmente la bovina, es sinónimo de calidad. Con más del 70% de sus exportaciones destinadas a mercados premium como la Unión Europea, China y Estados Unidos, el país ha logrado diferenciarse mediante sistemas rigurosos de control sanitario y certificaciones que garantizan “del campo al plato” una producción ética y sostenible. Su enfoque en la alimentación pastoril y la prohibición histórica de hormonas de crecimiento no son solo estrategias comerciales, sino un compromiso con estándares que hoy son exigencia global.

No obstante, el camino enfrenta desafíos: competencia de Brasil y Australia, fluctuaciones económicas y exigencias de sostenibilidad. Uruguay innova con cortes premium y mercados emergentes, reforzando su imagen como proveedor confiable.

La sinergia entre la excelencia de la carne uruguaya y los objetivos del Día Mundial de la Inocuidad no es casualidad: es el resultado de una visión que prioriza la vida sobre la ganancia rápida. Uruguay prueba que calidad e inocuidad son inversiones rentables. Que 2025 inspire a más naciones, pues la inocuidad alimentaria no es solo un derecho, es la base de un futuro sostenible.

Consejo editor

C&A carnes & alimentos
AÑO 26 - N° 90 JUNIO 2025



Colaboradores:

Julio Copes
Karina Pellicer
Luis Repiso

E-mail: revistacya@netgate.com.uy
www.revistacya.com.uy
<http://www.revistacya.com.uy/>

 Revista C & A

 @revistacya

 @revistacyaoficial

Los artículos y notas de colaboración son solo de exclusiva responsabilidad de sus respectivos autores.
Las imágenes son proporcionadas por los autores a excepción de las que se cita su fuente.

Consejo Editor

Dr. Eduardo Galagorri MSc.
Dra. Mónica Bertacchi MSc. PhD.

Editor Responsable

Dr. Eduardo Galagorri MSc.

C&A CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Impresión:

Artes Gráficas S.A.
Porongos 3035 - Tel.: 2208 4888
info@artesgraficas.com.uy
Montevideo, Uruguay

Depósito Legal:

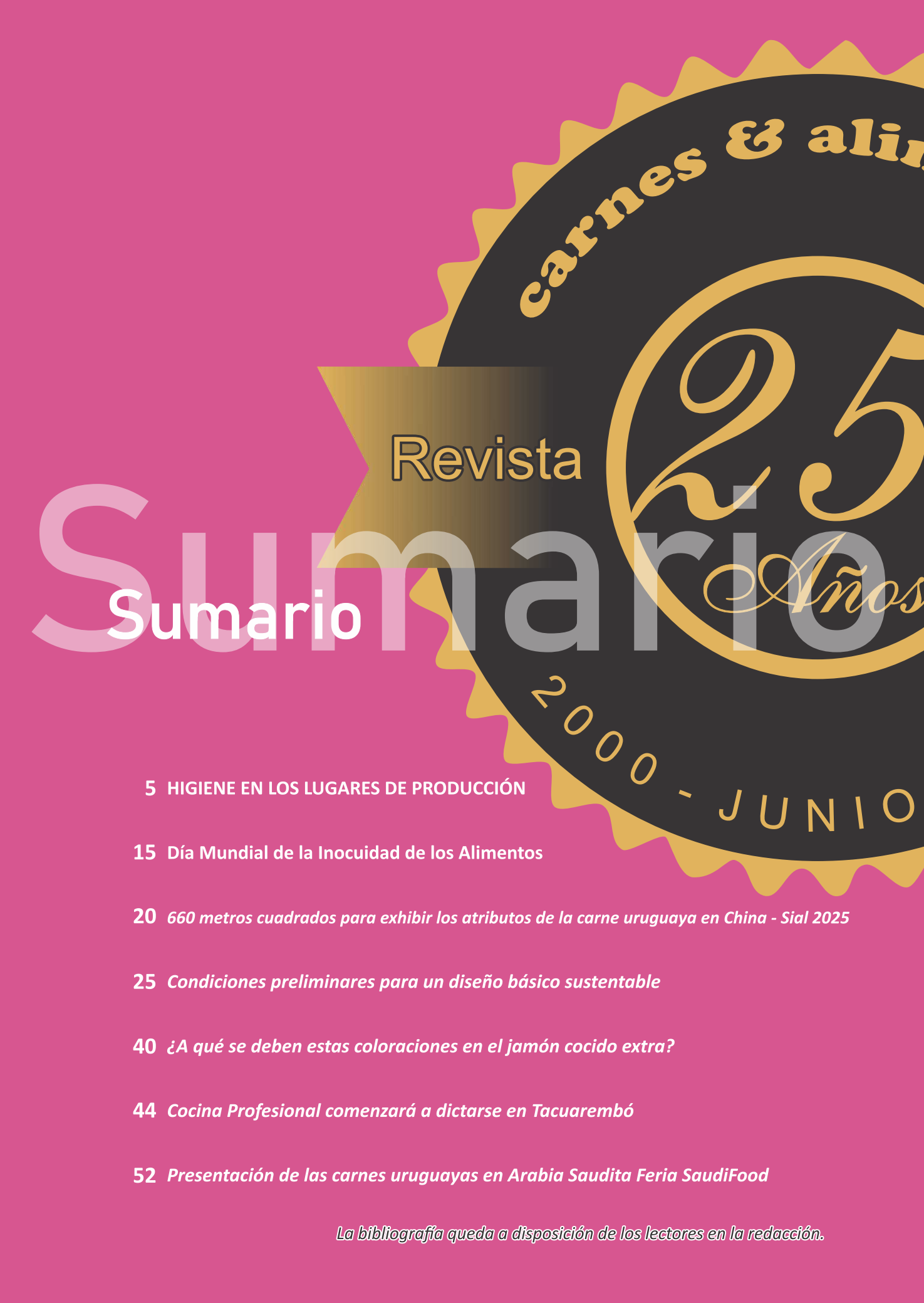
368.509/2017

Para Comunicarse con nosotros:

099 47 98 11

099 40 77 10

Fax: (598) 2628 73 15



Revista

Sumario

5 HIGIENE EN LOS LUGARES DE PRODUCCIÓN

15 Día Mundial de la Inocuidad de los Alimentos

20 660 metros cuadrados para exhibir los atributos de la carne uruguaya en China - Sial 2025

25 Condiciones preliminares para un diseño básico sustentable

40 ¿A qué se deben estas coloraciones en el jamón cocido extra?

44 Cocina Profesional comenzará a dictarse en Tacuarembó

52 Presentación de las carnes uruguayas en Arabia Saudita Feria SaudiFood

La bibliografía queda a disposición de los lectores en la redacción.

HIGIENE EN LOS LUGARES DE PRODUCCIÓN

LA IMPORTANCIA DE IMPLEMENTAR UN PROTOCOLO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EFECTIVO, REPETIBLE Y AUDITABLE.

Dr. Julio Copes - Mg. Karina Pellicer

Cátedra de Tecnología y Sanidad de los Alimentos. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata.

En la industria alimentaria, es condición “*sine quanon*” mantener el más alto nivel higiénico para lograr alimentos inocuos. Para tal fin, resulta absolutamente necesario desarrollar un sistema de limpieza y desinfección (LD) en el lugar donde se realizarán las operaciones, con el objetivo de lograr el control de los microorganismos que se encuentran en las superficies y ambientes destinados a la producción de alimentos. Queda claro que cada planta de producción posee características propias, que son relevantes al momento de desarrollar un sistema de LD. Así es que se debe tomar como premisa fundamental, que la estrategia desarrollada deberá cumplir indefectiblemente con acciones que sean efectivas, repetibles y auditables.

En primera instancia es indispensable conocer en profundidad la metodología elegida, mecanismo de acción de los químicos, el tipo de utensilios se utilizan y como están formados los operarios que ejecutaran la tarea.

Para ello es importante tener en cuenta la definición de cada uno de los procesos:

Limpieza: son todas las operaciones utilizadas para eliminar la suciedad visible macroscópicamente o microscópica. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO): “*Limpieza es la eliminación de tierra, residuos de alimentos, suciedad, grasa u otras materias no aceptables*”.

Desinfección: es un proceso físico o químico que elimina o inactiva agentes patógenos como bacterias, virus y protozoos. Según la FAO: “*Desinfección es la reducción del*

número de microorganismos presentes en el medio ambiente por medio de agentes químicos y/o métodos físicos, a un nivel que no comprometa la inocuidad o la aptitud del alimento”.

Por lo tanto, la conjunción de limpieza y desinfección puede ser denominada **higienización, sanitización o saneamiento**.

La LD están incluidas en los Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES) que deben estar en el manual de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), que será parte de la documentación del establecimiento elaborador. Los responsables del establecimiento deberán demostrar fehacientemente su implementación ante una auditoría. Los POES son prerequisites indispensables para la implementación del análisis de los peligros e identificación de los puntos críticos de control (*HACCP*).

LIMPIEZA

Para tener éxito en el saneamiento, se deberá desarrollar una estrategia de limpieza “efectiva, repetible y auditable” (Shi y col. 2009). Para esto, se deberá investigar el tipo de suciedad que se tiene que limpiar en las diferentes etapas del proceso. La suciedad originada en el proceso puede provenir de diferentes orígenes: biológico (sangre, grasa, carne, etc.), químico (aceites y grasa de motores, plaguicidas, combustibles, etc.) y físico (partículas de metal, alambres, astillas de madera, etc.).

En general, las etapas de la limpieza son: limpieza en seco, humectación y aplicación de detergente, restregar (limpieza mecánica) y enjuagar.

Laboratorio
mediQ

División
Industria Alimentaria

Justicia 2069
Uruguay, CP 11800
www.mediq.com.uy

Tel +598 2400 3020
Fax +598 2400 7320
info@mediq.com.uy



ASSURANCE
GDS
Genetic Detection System

MÁS RÁPIDO
Termociclador centrifugo de última generación con calentamiento por convección forzada.

MÁS SIMPLE
Preparación en pocos pasos.
Mayor facilidad de interpretación de resultados.

MÁS SENSIBILIDAD
Mayor cantidad de ADN de alta calidad para analizar, garantiza mejores resultados.

PRUEBAS DISPONIBLES

- MPX TOP 6/7 STEC
- MPX ID Tor Top STEC
- Salmonella
- Listeria

PickPen

MÁS ESPECIFICIDAD
Sistema patentado para inmunoseparación magnética automática.

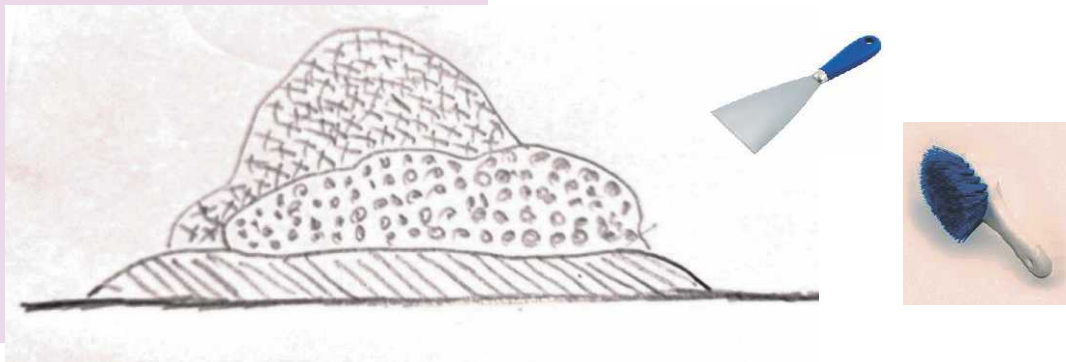


LÍDER A NIVEL MUNDIAL EN PRUEBAS
DE MICROBIOLOGÍA INDUSTRIAL

MERCK

1. Limpieza en seco: es de suma importancia utilizar el utensilio que se adapte a extraer la suciedad. Como premisa fundamental, se debe considerar la cantidad y como esta dispuesta en la superficie. Un ejemplo es cuando las superficies se contienen gran cantidad de residuos (grasa, sangre, musculo, etc.). Para esto se podrán utilizar espátulas de acero inoxidable o cepillos de cerda dura.

2.



Cuando la suciedad no esta firmemente adherida y es poca cantidad, se utilizará papel absorbente (toallas industriales), que tiene la ventaja de ser desechable y descartar consigo la suciedad adherida.



En resumen: es muy importante, extraer la mayor cantidad de suciedad aplicando la limpieza en seco. Esto se justifica debido a que menor cantidad de suciedad, se necesitará menos cantidad de detergente y tiempo de aplicación de acción mecánica.

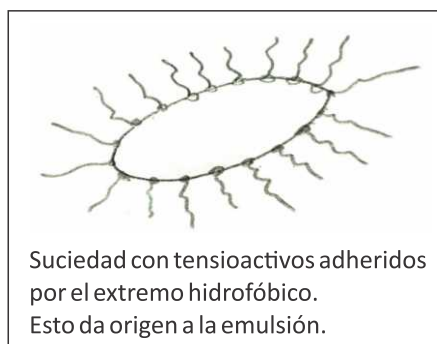
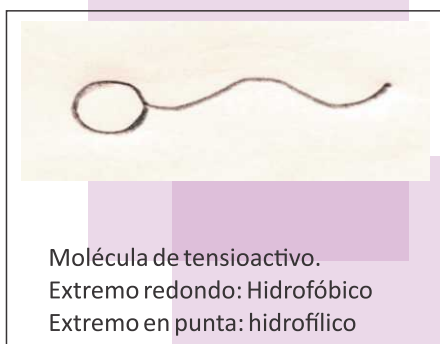
2. Humectación y aplicación de detergente:

aplicación de agua caliente (comúnmente 45 a 55°C) para facilitar la remoción de las grasas. Las grasas (sebo) de origen animal tienen un punto de fusión aproximadamente de 40°C, por lo que la utilización de agua caliente para la remoción de este tipo de suciedad es crucial. También es importante tener en cuenta que el agua caliente posee una alta energía cinética (mayor temperatura, mayor energía) que actúa sobre los puentes hidrogeno y separan los triglicéridos del glicerol, favoreciendo la acción de los detergentes para formar una emulsión.



3. Elección y aplicación de detergentes:

se deberá elegir el tipo de detergente según la operación que se ejecutará. Para proceder a la limpieza de suciedad orgánica, se pueden utilizar detergentes neutros o alcalinos aprobados por los entes fiscalizadores. Esto garantizará la calidad del producto, concentración y fecha de caducidad del producto. Los detergentes son tensioactivos (reducen la tensión superficial entre dos fases, ejemplo: el agua y la grasa).



El extremo hidrofóbico se une a la superficie orgánica, quedando el extremo hidrofílico en contacto con el agua. Esto formará una emulsión.

Existen diferentes maneras de aplicar una solución de detergente en la superficie a limpiar, desde la aplicación con esponja, cepillo o directamente volcando la solución, hasta la aplicación por medio de aspersores que utilizan presión. Post aplicación, se deja actuar el tiempo requerido por el fabricante y se procede a la limpieza mecánica o el enjuague.

3. Limpieza mecánica:

se podrán utilizar cepillos (diferentes tipos de cerda), esponjas abrasivas (diferente grado), agua a presión, etc. Estas herramientas deben estar aprobadas para ser utilizados en la industria alimentaria.

4. Enjuague:

es considerada una etapa muy importante, ya que la permanencia de sustancias orgánicas (suciedad o detergentes) podrían actuar como agentes neutralizantes de las moléculas activas que forman parte de los desinfectantes.



www.gestion21.com.uy
Cel.: 096 282 813
consultoraambiental.g21@gmail.com

EXPERTOS EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS
PROFESIONALES EN LOS CAMPOS DE
AMBIENTE Y CALIDAD

- Planes de Gestión Ambiental.
- Due Dilligence ambiental.
- Planes de gestión de residuos.
- Auditorías Ambientales.
- Tratamiento de aguas residuales.
- Implementación de sistemas de gestión ambiental de acuerdo a norma ISO 14001.
- Implementación de sistemas de gestión de calidad de acuerdo a normas internacionales.

En resumen:

la obtención del nivel de limpieza necesario aumentará significativamente la acción del desinfectante. Esto se ve favorecido con la utilización de agua caliente, la dilución y tiempo de acción del detergente (indicada por el fabricante), la utilización del utensilio para la limpieza mecánica indicado y un efectivo enjuague.

DESINFECCIÓN

El tipo de desinfección más utilizado para las superficies en contacto con los alimentos es con productos químicos denominados desinfectantes. Resulta de mucha utilidad conocer la diferencia entre desinfectantes y antisépticos. Los primeros, son sustancias que se emplean para destruir los microorganismos sobre una superficie inerte u objeto inanimado, mientras que los antisépticos son los que se aplican sobre tejidos con vida, con el objeto de matar o impedir el desarrollo de los



FRIGORÍFICO

LAS MORAS

50 años de compromiso familiar sirviendo a más
de 60 mercados con productos de máxima calidad.

FRIGORÍFICO
LAS MORAS
ORGANIC BEEF

FRIGORÍFICO
LAS MORAS
ANGUS BEEF

FRIGORÍFICO
LAS MORAS
LAMB

FRIGORÍFICO
LAS MORAS
GRAIN FED BEEF

mora

FRIGORÍFICO
LAS MORAS
BLACK ANGUS
GRAIN FED BEEF

 Cno. Tomás Aldabalde s/n - CP 90100
La Paz, Canelones - Uruguay

lasmoras.com.uy

 T: (598) 2362 2119*

microorganismos.

Los atributos mas importantes que deben tener los desinfectantes son:

- Bactericidas
- Efectivo contra distintos microorganismos
- Prolongada vida útil (en su envase original)
- Solubles en agua
- Efectivos a bajas concentraciones
- Fácil adquisición
- Escasa o nula toxicidad para los operarios

Algunos de los desinfectantes que se encuentran en el mercado.

- Amonios cuaternarios. Son detergentes catiónicos (surfactante catiónico) y tienen 5 generaciones. El Cloruro de Benzalconio pertenece a la primera generación. Tiene la capacidad de aumentar la permeabilidad celular y desnaturalizar las proteínas.
- Acido peracético: formado por la reacción de equilibrio entre el ácido acético y el peróxido de hidrógeno. Produce la oxidación de los componentes estructurales y funcionales de los microorganismos.
- Peróxido de Hidrógeno: Es un poderoso oxidante. Produce iones libres que atacan una amplia variedad de compuestos orgánicos, entre ellos lípidos y proteínas que componen las membranas celulares de los microorganismos.







Bandejas · Cintas transportadoras · Carros · Gancheras ·
Tanques · Porta bandejas · Mesadas · Sillas y bancos ·
Lava manos · Venta de materiales ·

Avda. Islas Canarias 5361 Tel: (+598) 2304 04 52
inco@inco.com.uy www.inco.com.uy C.P. 12900
Montevideo, Uruguay





Bolsas de muestreo estériles
para análisis microbiológicos.



Cepas de referencia



Kit para determinación

- Residuos Veterinarios
- Residuos de Pesticidas
- Test de latex STEC's
- De alergenios
- OMG



- Columnas para cromatografía líquida HPLC, UHPLC
- Columnas para cromatografía de gases
- Columnas de extracción en fase sólida y líquida

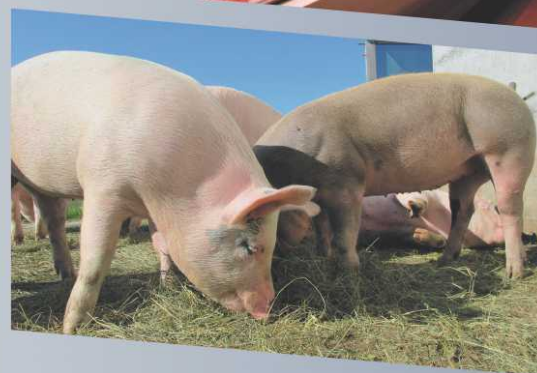
📍 José Benito Lamas 2797/402 📞 27093134

✉️ ventas@bioten.com.uy 🌐 www.bioten.com.uy



LABORATORIO INDUSTRIAL MONTEVIDEO S.A.

Comprometidos con la sociedad,
más de 75 años como referentes de calidad y confianza.



BRINDAMOS SERVICIO PREFERENCIAL PARA LA INDUSTRIA CÁRNICA,
ALGUNOS DE LOS ASPECTOS A DESTACAR SON:

- ★ Precios preferenciales
- ★ Materiales y medios para muestras sin cargo
- ★ Retiro de muestras diarias en Tres Cruces
- ★ Retiro de muestras en Montevideo y Área Metropolitana sin cargo
- ★ Frascos sin cargo
- ★ Resultados en 24 hs de Listeria, Salmonella, E Coli O157:H7
- ★ Sistema informático para descarga de informes firmados 365 días 24 hs
- ★ Asesoramiento técnico



Ensayos químico-físicos



Ensayos microbiológicos



Ensayos de seguridad eléctrica



Ensayos de seguridad de juguetes



Ensayos de eficiencia energética



Calibraciones

Ensayos Acreditados



Ver alcances en:
www.organismo Uruguayo de Acreditacion.org



www.limsa.com.uy

Sitio Grande 1311, Montevideo Uruguay Tel: (+598) 22000172-2012135

Instagram: [lab_industrial_montevideo](#)

Facebook: [Laboratorio Industrial Montevideo S.A](#)

- Compuestos halogenados: Cloro, Hipoclorito de Sodio, Yodo y Yodosforos. Son oxidantes de acción rápida. Penetran la pared celular y precipitan las proteínas.
- Diguanidinas (Biguanida): Clorhexidina (antiséptico y desinfectante) tiene la capacidad de desestabilizar y penetrar las membranas plasmáticas de las células bacterianas.
- Aldehídos: glutaraldehído (desinfectante y esterilizante de alto nivel), produce la alquilación de microorganismos hidroxilo, amino, sulfhidrilo y carboxilo que afectan la síntesis de ARN, ADN y proteínas.
- Compuestos Fenólicos: triclosán (desinfectante y antiséptico), tiene la capacidad de difundir a través de la membrana citoplásmica bacteriana e interferir en el metabolismo lipídico.
- Alcoholes: etanol al 70% de concentración, reduce la tensión superficial de la membrana celular y desnaturando las proteínas.

Aplicación de los desinfectantes.

Dilución: se procederá a realizar las diluciones del desinfectante seleccionado (a cargo de un operario entrenado y responsable). Las diluciones se deberán usar el mismo día. La aplicación del desinfectante se podrá realizar usando diferentes metodologías como esponja, aspersión o inmersión. Es de suma importancia respetar el tiempo de acción del desinfectante.

Enjuague con agua segura, con el objetivo de no dejar trazas del químico utilizado y, si fuera necesario secar con papel absorbente.

Procedimiento Operacional Estandarizado de Saneamiento de superficies de acero inoxidable.

Superficie:

Acero inoxidable AISI (American Iron and Steel Institute) 304, en bandejas para servir menús diarios.

Flujo de lavado:

- Recepción: utilizando un cepillo de cerda larga intermedia, mojado en la solución de detergente



WILISOL S.A.

Importador y distribuidor de materias primas para la industria del chacinado. Carne, cuero y grasa de cerdo. Cortes de pollo. Tripas de cerdo

Velsen 4422 - Apto 404 B - Celular: 093 588 383
Montevideo - Uruguay - Email: consultas@wilisol.com

neutro (a dilución recomendada por el fabricante) se frota al menos 15 veces la bandeja en toda la superficie. Se deja actuar 5 minutos.

- Primer enjuague: inmersión en pileta con agua segura a 50°C unos minutos y se vuelve a aplicar el mismo trabajo mecánico con el mismo cepillo, pero sin detergente.
- Enjuague final: con agua segura a 50°C y se depositan en el escurridor.

En esta etapa el encargado realiza una rápida inspección visual y táctil. Si cumple con los límites estipulados, se procede a la desinfección.

Desinfección:

Si las bandejas se reutilizan en forma continua: se sumergen 10 minutos en solución de hipoclorito de sodio 55g/Cl al 1%. Pasado el tiempo se enjuagan y se escurren o si es necesario se secan con papel absorbente.

Al final del servicio, todas las bandejas se sumergen en la misma concentración durante

15 minutos. Posteriormente se enjuagan y se escurren.

Objetivo del POES:

obtener superficies limpias y que la carga microbiana post saneamiento se encuentre dentro de los parámetros oficiales permitidos para Recuento de Mesófilos Aerobios ($RAM \leq 10 \text{ UFC/cm}^2$) y recuento de coliformes totales ($< 1 \text{ UFC/NMP100ml}$).

Si estos límites fueran superados se deberá aplicar acciones correctivas.

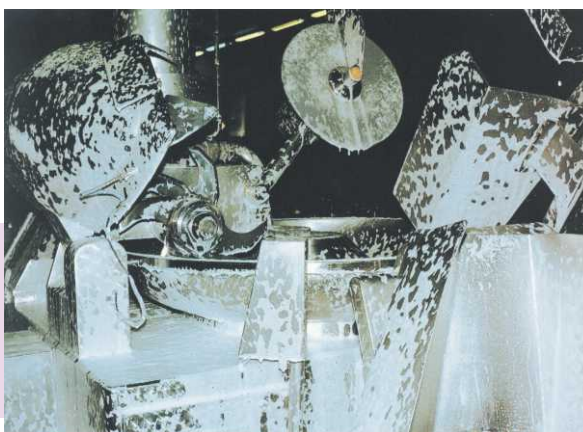
Verificación:

Inspección visual y táctil. Registro.

Toma de muestra para análisis bacteriológicos de RAM. Se tomaron 100 muestras (20 muestras por día, en un total de 5 días).

Resultados:

Los resultados de los 100 análisis microbiológicos de RAM, de las muestras extraídas de las superficies de las bandejas de Al, durante 5 días fue inferior a los valores límites. El mayor valor establecido fue de 4 UFC/cm^2 (Gráfico 1).



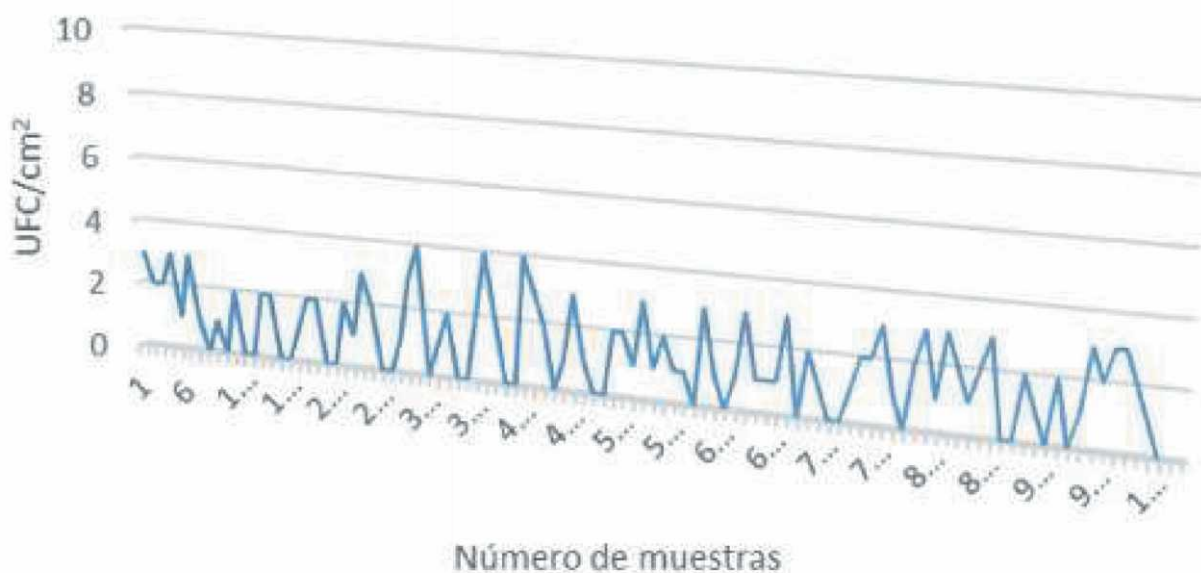


Gráfico 1: Resultados de los 100 análisis microbiológicos de RAM, de las muestras extraídas de las superficies de las bandejas de Al.

Conclusiones:

El POES aplicado a las superficies de Acero Inoxidable de bandejas de servicio de comidas, fue efectivo en el control de los microorganismos evaluados. No se presentaron problemas al momento de repetir todas las acciones. Se cumplió con la documentación utilizada, por lo que podría ser auditable.

Los resultados obtenidos estuvieron por debajo de los límites establecidos.

El monitoreo continuo de las operaciones permitió aclarar dudas que se sucedieron en los primeros días.

La elección de los productos químicos fue acertada y no se presentaron problemas en los costos y disponibilidad de estos.



FUENTE: OMS, FAO, CODEX Alimentarius

Día Mundial de la Inocuidad de los Alimentos

*El Día Mundial de la Inocuidad de los Alimentos
2025: Ciencia en Acción Transformando la
seguridad alimentaria a través de la innovación.*

El 7 de junio de 2025, el mundo celebra el **Día Mundial de la Inocuidad de los Alimentos**, una iniciativa conjunta de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS). Bajo el lema "*Ciencia en Acción*", esta edición busca resaltar el papel crítico de la investigación científica, la tecnología y la colaboración multidisciplinaria para garantizar alimentos seguros y nutritivos en un contexto global marcado por desafíos como el cambio climático, la resistencia antimicrobiana y el crecimiento poblacional.

La ciencia como pilar de la seguridad alimentaria

La inocuidad de los alimentos no es solo un derecho básico, sino un requisito para la salud pública y el desarrollo económico. Según la OMS, cada año, **600 millones de personas enferman** y **420000 mueren** por consumir alimentos contaminados. Sin embargo, estos números podrían reducirse drásticamente con la aplicación de soluciones basadas en evidencia.



LABORATORIO
**CRISTAR
ZERBI**

NOS MUDAMOS

SORIANO 1018 - Tel./Fax: 2 900 75 05
laboratorio@cristarzerbi.com.uy - cristarzerbi.com.uy

**AGUA - AGUA POTABLE
LIQUIDO RESIDUAL
LODOS - ALIMENTOS**

Programa Conjunto FAO/OMS de Asesoramiento Científico sobre la Inocuidad de los Alimentos

JECFA

El Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios (JECFA) se creó en 1956 y este año celebrará su 100^a reunión.

Este Comité evalúa los riesgos asociados a los aditivos alimentarios y los residuos de medicamentos veterinarios, los contaminantes y las toxinas naturales presentes en los alimentos y piensos.



La FAO y la OMS reúnen a los científicos independientes más destacados del mundo para evaluar cuidadosamente los posibles peligros para la inocuidad de los alimentos. Estos científicos brindan asesoramiento imparcial, basado en pruebas, a los responsables políticos, las empresas alimentarias, a los consumidores, y en particular, a la Comisión del Codex Alimentarius (Codex). El Codex elabora normas, directrices y códigos de prácticas internacionales sobre la inocuidad y la calidad de los alimentos basados en el asesoramiento científico que proporciona este programa conjunto de la FAO y la OMS. El Programa Conjunto FAO/OMS de Asesoramiento Científico sobre la Inocuidad de los Alimentos está formado por diversos organismos permanentes y especiales, entre otros, los siguientes:



JMPR

La Reunión Conjunta FAO/OMS sobre Residuos de Plaguicidas se creó en 1963 y tiene por objeto evaluar el riesgo para la salud humana del uso de plaguicidas.

Los expertos revisan datos y estudios sobre residuos de plaguicidas en los alimentos y piensos, que se utilizan para determinar los niveles que se pueden encontrar en los alimentos y los que son inocuos para el consumo.

JEMRA

Las Reuniones Conjuntas FAO/OMS sobre Evaluación de Riesgos Microbiológicos se crearon en 2000.

Las JEMRA asesoran sobre los riesgos que suponen los patógenos bacterianos, los virus y los parásitos en los alimentos, los clasifica y evalúa las alternativas en materia de gestión del riesgo. Entre otros trabajos, las JEMRA han proporcionado el asesoramiento científico necesario para la elaboración de orientaciones esenciales sobre prácticas de higiene.



El lema "*Ciencia en Acción*" subraya tres ejes clave:

1. **Innovación tecnológica:** Herramientas como la secuenciación genómica para rastrear patógenos, sensores inteligentes para monitorear la cadena de frío, y el uso de blockchain para garantizar la trazabilidad están revolucionando la gestión de riesgos.
2. **Investigación aplicada:** Estudios sobre microbioma alimentario, resistencia a antibióticos en bacterias zoonóticas, y el impacto de los pesticidas en cultivos, permiten diseñar políticas más efectivas.
3. **Educación basada en datos:** Plataformas digitales que democratizan el acceso a información sobre manipulación segura de alimentos, especialmente en comunidades vulnerables.

Objetivos del Día Mundial de la Inocuidad 2025

La campaña 2025 se centra en:

- **Fortalecer la colaboración entre científicos, gobiernos y sector privado:** por ejemplo, alianzas para desarrollar envases antimicrobianos o biocidas naturales derivados de plantas.
- **Integrar la inteligencia artificial (IA)** en sistemas de alerta temprana: modelos predictivos que identifiquen brotes de Salmonela o *E. coli* antes de que escalen.
- **Promover prácticas agrícolas resilientes:** uso de biofertilizantes y cultivos editados genéticamente para reducir dependencia de agroquímicos.

Ciencia para todos: Casos de éxito

- **África Subsahariana:** Proyectos como *Nano-Filter*, filtros de agua con nanopartículas de plata, han reducido un 40% las enfermedades transmitidas por agua contaminada en zonas rurales.
- **América Latina:** Plataformas como *SafeFood IA*, desarrollada en Brasil, utiliza algoritmos para analizar denuncias de consumidores y priorizar inspecciones sanitarias.
- **Asia:** En India, drones equipados con espectrómetros infrarrojos detectan adulteración en especias, un problema endémico en la región.



Alcance:
www.organismouruguayodeacreditacion.org

ANALISIS MICROBIOLOGICOS DE AGUA Y ALIMENTOS CONTROLES HIGIENICOS Y AMBIENTALES

SOLUCIONES INTEGRALES PARA SU EMPRESA

Mariano Moreno 2746 - Telefax; (598) 2 486 4663
E-mail: zengsa@adinet.com.uy - zeng@zeng.com.uy
www.zeng.com.uy Montevideo - Uruguay

Retos y oportunidades futuras

A pesar de los avances, persisten desafíos:

- **Brecha tecnológica:** el 70% de los pequeños productores en países de ingresos bajos no tienen acceso a herramientas básicas de inocuidad.
- **Cambio climático:** el aumento de temperaturas favorece la proliferación de patógenos como *Vibrio* en mariscos.
- **Resistencia antimicrobiana:** uso excesivo de antibióticos en ganadería, que contamina la cadena alimentaria.

La FAO propone soluciones como:

- **Fondos globales para I+D** en seguridad alimentaria, con enfoque en países en desarrollo.
- **Redes de laboratorios regionales** para estandarizar protocolos de detección de contaminantes.
- **Educación en ciencia ciudadana:** Apps como *FoodSafe* que enseñan a comunidades a identificar riesgos en mercados locales.

Conclusión: Hacia un futuro seguro y sostenible

El lema "*Ciencia en Acción*" no es solo un llamado a la innovación, sino un recordatorio de que la seguridad alimentaria es una responsabilidad colectiva. En 2025, más que nunca, necesitamos:

- **Políticas públicas respaldadas por evidencia.**
- **Inversión en tecnologías accesibles.**
- **Empoderamiento de consumidores mediante educación científica.**

Como afirmó el Dr. Qu Dongyu, Director General de la FAO: "**La ciencia es el puente entre los desafíos de hoy y los alimentos seguros del mañana**". En este Día Mundial de la Inocuidad de los Alimentos, comprometámonos a convertir la investigación en acciones tangibles que protejan vidas y construyan sistemas alimentarios resilientes.



Datos clave para 2025

- 30% de las pérdidas económicas por enfermedades transmitidas por alimentos ocurren en países de ingresos medios-bajos (OMS).
- La IA podría reducir un 25% los recalls de productos contaminados para 2030 (Estudio MIT, 2023).
- Iniciativa *OneHealth*: Enfoque integrado que vincula salud humana, animal y ambiental.

¡La inocuidad alimentaria es tarea de todos!

#DíaMundialInocuidadAlimentaria #CienciaEnAcción

Fuente: INAC

660 metros cuadrados para exhibir los atributos de la carne uruguaya en China - Sial 2025

Hasta el 21 de mayo se desarrolló la feria SIAL China 2025 en Shanghai. Para demostrar la relevancia del mercado chino para las carnes uruguayas, participó en esta feria una delegación liderada por el Ministro de Ganadería, Agricultura y Pesca, Alfredo Fratti. Desde INAC estuvo presente el Presidente del Instituto Gastón Scayola, y los miembros de la Junta: Guillermo Pigurina, Ricardo Reilly y Domingo Estévez.

También formaron parte el Presidente del INIA Miguel Sierra, la Gerenta de Marketing Josefina Valenti, la Gerenta de la oficina de INAC en Asia, Victoria Cai, la especialista en Promoción Cecilia Shaw y Laura Xie. Entre el sector público y privado, la representación de Uruguay fue en el entorno de las 40 personas.



CARLOS ORDEN AMOROS
DESPACHANTE DE ADUANAS
IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES

ZABALA 1327 OF. 510
099 613 316
TEL.: 2915 0503 / 2915 7656

DESPACHANTECARLOSORDEN@GMAIL.COM
MONTEVIDEO, URUGUAY



Esta feria, considerada la más importante de alimentos y bebidas del continente asiático, se realiza desde hace ya 24 años e INAC participa de forma ininterrumpida desde el año 2004. Durante sus 24 años, ha tenido más de 40.000 expositores y más de 1.000.000 de visitantes profesionales.

Como todos los años, INAC ofreció a sus visitantes degustación al paso de lomo y bife ancho bovino en tres turnos y cubrió una degustación privada de carne bovina en su restaurante, con un menú de platos compuestos de lomo, bife ancho y mondongo.



En la intensa agenda se destacó una recepción ofrecida por INAC, para 300 personas (clientes, importadores, distribuidores y distintos actores del sector) en el hotel Kerry Shanghai Pudong.

GARANTÍA
DE CALIDAD



TRAYECTORIA
Y EXPERIENCIA

Tradición familiar

Desde 2008 nos dedicamos a la
FAENA DE BOVINOS, OVINOS Y SUINOS
para el mercado interno

**Brindamos a nuestros clientes
carnes naturales y con todas las garantías**

Ignacio Larrea s/n / 4443 3630 / frigominas@yahoo.com

DISTRIBUYE
GARBATEX S.A.

PEDRO E. DENIS | CARNE CON APELLIDO

41 años de experiencia
distribuyendo carne a todo el país

4442 5859 / garbatexsaadm@gmail.com





Se pudieron degustar distintos cortes bovinos y ovinos en distintas preparaciones orientales y occidentales. El evento inició con unas palabras de bienvenida del presidente del Instituto Gastón Scayola y del embajador de Uruguay en China, Fernando Lugris.

China es el mayor importador del mundo. En 2024 representó alrededor del 23% de la importación de proteína animal a nivel mundial. En 2024 se consolidó como el segundo mercado de la carne bovina uruguaya en valor y primero en volumen, con un 30% y 42% del mercado respectivamente.

Dependiendo del año, los países del Mercosur representan entre el 65 y el 70% de la carne bovina importada.

En cuanto a la carne ovina, Australia y Nueva Zelanda dominan el mercado con una participación que supera el 95%, seguido por Uruguay, que se posiciona como el tercer principal exportador.

Daniel Florans

DESPACHANTE DE ADUANA

Cerrito 282 Esc. 109 y 110
Tel.: 2916 2524
Fax: 2915 2245 - 2915 5753

Cel.: 094 441 860
E-mail: florans@adinet.com.uy
florans@hotmail.com



GENE-UP®

Solución PCR en Tiempo Real
para detección de patógenos

Menos falsas alarmas más rápida liberación

La confianza se basa en resultados en los que usted puede estar seguro

GENE-UP®, le da más que resultados. Le da seguridad en los resultados. GENE-UP®, le brinda 3 niveles de especificidad al usar tanto la curva de amplificación en tiempo real y el análisis de melt para determinar resultados positivos o negativos para la muestra.

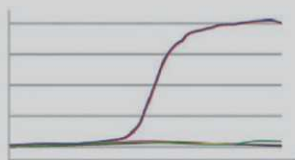
- Tres niveles de Especificidad:
 - Primers
 - FRET
 - Melting Peak
- El análisis de Melting Peak ofrece un nivel adicional de sensibilidad, valioso para detectar muestras de bajo nivel de contaminación

Eficiencia y confiabilidad con la solución EHEC

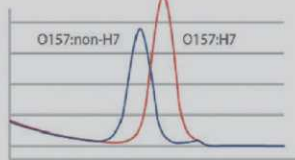
El kit EHEC combina stx y eae y los 6 principales serogrupos en una solución. Y utilizando GENE-UP® en combinación con VIDAS®, la solución EHEC le brinda una especificidad incomparable.

- Simplifica el protocolo de pruebas
- Potencialmente reduce el número de resultados falso positivos.

AMPLIFICATION CURVES



MELTING PEAKS



RÁPIDO



- Agiliza el proceso de toma de decisiones.
- Disminuye el costo de almacenamiento.
- Incrementa la productividad.¹

SENCILLO



- Facilita la organización y el flujo de trabajo en el Laboratorio.
- Proceso simplificado de entrenamiento.

CONFIABLE



- Reduce el riesgo de contaminación cruzada.
- Reduce el desperdicio de producto.

FLEXIBLE



- No es necesario trabajar en lotes.
- Maneja los picos de actividad en el laboratorio.
- Alternativa para pruebas: Pruebas de Virus con ceeramTOOLS.

La tranquilidad proviene de un socio confiable

Con GENE-UP®, usted no sólo obtiene una solución PCR intuitiva en tiempo real para detección de patógenos, sino también más de 50 años de liderazgo mundial en microbiología de un equipo atento que abarca los más altos estándares de seguridad en microbiología.

GENE-UP® REACTIVOS

GENE-UP® ofrece kits de prueba listos para ser utilizados. La sencillez en el flujo de trabajo es igual para cada prueba, minimizando la complejidad del entrenamiento requerido e incrementando la eficiencia.



LABORATORIO
TRESUL

Av. Centenario 2989 - Tel/Fax: 2487 41 08 - 2486 36 83 - 2486 37 47
E-mail: tresul@adinet.com.uy / Montevideo - URUGUAY

Condiciones preliminares para un diseño básico sustentable

En el diseño de proyectos de plantas industriales usualmente se consideran, entre otros ítems, las características de los procesos involucrados, los servicios con los que se debe contar, el impacto sobre el medio ambiente, la energía y su conservación, la productividad operativa y la economicidad de los procesos.

Cuando incluyen el servicio de Refrigeración, éste debe satisfacer y estar en línea con todos estos requerimientos. Esta exigencia es válida también en los casos de expansiones del servicio, actualizaciones o adecuaciones tecnológicas.

Por lo tanto, es imperativo para el desarrollo de todo proyecto de Refrigeración, cualquiera sea su capacidad, aplicación, condiciones de proceso, ubicación geográfica, condiciones ambientales, etc., considerar cuidadosamente y desde su inicio todas las incidencias que afecten su fiabilidad.

MEDIO AMBIENTE

Nos enfocamos en la optimización y cuidados de los recursos naturales que minimizan el impacto ambiental

- ✓ Dirección Técnica en plantas de tratamiento de efluentes
- ✓ Diseños de Ingeniería Ambiental y soluciones sustentables
- ✓ Estudios de impacto y autorizaciones ambientales
- ✓ Laboratorio ambiental autorizado por DINACEA



Preliminarmente se deben tener en cuenta los siguientes conceptos:

Aplicación de tecnologías amigables con el medio ambiente.

Utilización de componentes no agresivos al ambiente, a la seguridad y a la sanidad de las personas.

Aseguramiento de la mayor eficiencia energética obtenible de la técnica actual.

Impacto mínimo sobre la economicidad de los procesos a los que sirve.

Robustez de sus componentes.

Servicio de Refrigeración.

Precondiciones particulares.

Se deberán tener en cuenta las particularidades de los sistemas de refrigeración, su diseño y especificaciones, según la industria de la planta a atender, pudiendo ser alimenticia, química, frigorífica, depósitos de almacenamiento y distribución de refrigerados o congelados, tratamiento de gases, tratamiento de aire de procesos, climatización industrial y procesos fabriles varios.

Gases refrigerantes.

El primer punto a considerar es la elección del gas refrigerante con el que operará el sistema.

La condición básica preliminar decisoria es que el sistema tenga bajas emisiones y que el gas seleccionado tenga valores mínimos de GWP, ODP, TEWI y LLCP*.

La tendencia actual está orientada firmemente a la utilización de refrigerantes naturales como el amoníaco (NH₃ R717), el dióxido de carbono (CO₂ R744) y a algunos hidrocarburos como el propano (R290), el iso butano (R600a) y el propileno (R1270), en desmedro de los refrigerantes sintéticos.

Los refrigerantes naturales son notablemente más utilizados que los sintéticos en plantas industriales de cualquier capacidad, incluyendo los equipos de tratamiento de aire de proceso y de confort.

A escala global y en las grandes y medianas industrias involucradas, el amoníaco es el gas refrigerante que prevalece de forma excluyente en instalaciones a partir de 500 kW y, como consecuencia de nuevos diseños de unidades modernas, ya es usual su aplicación desde 100 kW (aprox. 86000 kal/h, 30 TR.)

Resumiendo, las causales de la tendencia al uso de los refrigerantes naturales.

Amoníaco:

Satisface todos los valores relativos a respeto del medio ambiente muy por encima de cualquier refrigerante sintético.

Tiene mejor performance en la relación consumo energético - efecto de

Artisanos por naturaleza



contacto@doscarylitos.uy
Ruta 11, km 76.500 Capurro - Depto. San José
Teléfono: 43389218 - Celular/Ventas: 099174706

refrigeración (COP) en todos los rangos de temperatura usuales en los procesos.

Las normas consensuadas internacionalmente no estipulan limitaciones futuras a su utilización.

Es el más económico de todos los refrigerantes disponibles en la actualidad.

Ha sido utilizado como refrigerante por más de un siglo, por lo que su tecnología es ampliamente probada.

El estado de la técnica actual permite superar con holgura cualquier aspecto de la seguridad en su uso, los prejuicios y prevenciones que pudieran haberse producido en el pasado son inconsistentes en el presente.

Su producción es constante y en grandes volúmenes para muchos tipos de industria, es renovable y obtenible del aire y el agua.

En esta época (y futura) en que la sustentabilidad es imperativa, el amoníaco hasta es contemplado como sustituto/alternativa/complemento de los combustibles fósiles en la producción de energía. Se proyecta su utilización en motores propulsores de buques y otras aplicaciones. Esta técnica ya es existente, se han construido prototipos de vehículos experimentales con su aplicación como combustible desde hace casi 100 años.

Dióxido de carbono:

Se está incrementando rápidamente la utilización de CO₂ en plantas y aplicaciones de tamaños menores y características diferentes, como la refrigeración comercial, en las que en el pasado cercano prevalecían los refrigerantes sintéticos.

También se está popularizando su aplicación como refrigerante secundario o en cascada en

MÁS DE 30 AÑOS BRINDANDO CALIDAD Y COMPROMISO

Conoce nuestras Unidades de Negocio:



www.altix.com.uy



**Materiales
Industrial
Ingeniería
Medio Ambiente
Laboratorio
Refrigeración Industrial**

Una prolongada trayectoria
especializada en **microbiología**
avala la **calidad** de nuestros servicios

Asesoramos a nuestros
clientes de manera
comprometida
para que puedan tomar
sus decisiones sobre
bases sólidas.

■ ANÁLISIS



AGUA



ALIMENTOS



PRODUCTOS
FARMACÉUTICOS
Y AFINES



BIOCIDAS



OTROS

■ CONSULTORÍA Y CAPACITACIÓN

Habilitaciones y Acreditaciones:
M.S.P. | M.G.A.P.-RNL0005 | I.M.C. - N° 01 | OUA N° 007



instalaciones de gran capacidad o de muy bajas temperaturas combinado con el amoníaco como refrigerante primario.

Selección del equipamiento.

Definido el gas refrigerante, procede la elección del tipo y características de los equipos y componentes de la instalación, según la aplicación, características de la planta, condiciones económicas y particulares del proyecto y la satisfacción del principio de sustentabilidad.

Componente básico: compresores.

Actualmente para instalaciones mayores es casi excluyente la utilización de compresores de tornillo. Deben seleccionarse teniendo en cuenta que satisfagan las condiciones de presión y temperatura en que deberán operar, ofreciendo sistemas de regulación de capacidad que garanticen la eficiencia energética ideal en cada condición de operación. Para ello deben contar con sistemas de regulación (preferentemente automática) de la relación volumétrica óptima para cada rango de compresión en que deberán funcionar.

Se requieren sistemas de regulación de capacidad de acuerdo a las exigencias variables de los procesos, debiendo contemplar la eventual caída de eficiencia a estados de carga parcial.

Para ello, una opción interesante es la regulación de velocidad por variación de la frecuencia del accionamiento en función de la capacidad solicitada.





En este sistema, la relación capacidad/consumo es casi lineal en el más amplio rango de variación de carga por lo que es sensiblemente más eficiente que la regulación mecánica por medio de la válvula deslizante del compresor.

Esta última es sólo ligeramente más eficiente al operar al 100% de capacidad.

Junto con la selección de compresores, se debe definir el sistema de enfriamiento del aceite lubricante. En la medida de su factibilidad de aplicación, la opción más económica, confiable y eficiente debería ser el enfriamiento por sistema de termosifón.

Los otros sistemas penalizan la eficiencia del compresor, incorporan bombas adicionales o requieren la circulación de fluidos independientes con sus bombas e intercambiadores específicos.

Condensadores:

De acuerdo con las condiciones geográficas y ambientales del emplazamiento de la planta se debe seleccionar el sistema de condensación y las características de los equipos.



- Condensadores evaporativos.

Constituyen la solución más frecuente por ser el sistema más eficiente ya que disipan la carga térmica a la temperatura de bulbo húmedo.

Para asegurar la sustentabilidad y eficiencia del sistema, se deben considerar amplias superficies de intercambio, ventiladores y motores eléctricos de eficiencia máxima, al igual que las bombas de agua y sus motores.

Se deberían incluir sistemas automáticos de control propios con los algoritmos necesarios para la regulación de bombas y ventiladores en función del requerimiento y de las condiciones ambientales.

En este caso también es sumamente conveniente la utilización de regulación por velocidad variable de los motores inherentes.



Carlos A. Guzzetti

Cel.: 094 448 540

carlos@guzzetti.com.uy

Misiones 1537 - Of. 402 - 11000 - Montevideo - Uruguay - tel.: (+598) 2915 4604 - 2915 2052 - 2915 6735



- Condensadores de casco y tubos.

Los sistemas con condensadores de casco y tubos con torre de enfriamiento, al igual que los evaporativos, son eficientes al disipar a temperaturas de bulbo húmedo, sin embargo, se penalizan por el posterior intercambio agua-refrigerante en el intercambiador de casco y tubos.

- Aerocondensadores.

En la mayoría de las ubicaciones geográficas de nuestra región desde el punto de vista de consumo



de energía no es habitual la adopción de aerocondensadores.

Sin embargo, se consideran para pequeñas o medianas instalaciones por la simplificación de la instalación y por la carencia de agua, a pesar del mayor consumo por disipar a temperaturas de bulbo seco e incrementar la presión de condensación, con el consiguiente mayor consumo en los compresores y la disminución de la capacidad de los mismos.

Evaporadores, aeroenfriadores, intercambiadores varios aptos.

Cualquiera sea el tipo de enfriadores, evaporadores, etc., una de las condiciones básicas para obtener la operación energéticamente eficiente y sustentable es la selección de equipos con amplia superficie de intercambio.

Esto permitirá la operación con la más alta temperatura de evaporación posible, lo que redundará en menor consumo de energía de los compresores e incremento en la capacidad de los mismos.

En el caso de los aeroenfriadores, y de acuerdo con su temperatura de operación, además de su generosa superficie de evaporación se deberá definir cuidadosamente la separación de aletas de los mismos. De esta definición surgirán las menores frecuencias de la necesidad de desescarches y la duración de los mismos.

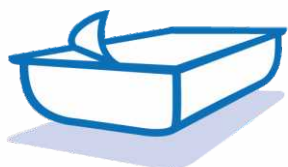
Con ese objetivo, en las zonas de baja o ultra baja temperatura, se deberían considerar evaporadores con pasos de aletas variables.

Estos ciclos de desescarche penalizan substancialmente los consumos de energía, cualquiera sea el sistema seleccionado.

Bombas:

En este rubro, ya se trate de bombas para circulación de agua, circulación de soluciones intermediarias, circulación de refrigerante amoníaco o de dióxido de carbono, son válidas algunas de las premisas anteriores.

Es conveniente seleccionar el accionamiento con motores eléctricos de alta eficiencia (IE3 – Premium). A pesar de su mayor costo inicial tienen un retorno rápido de inversión. Preferentemente se deberán controlar caudales o presiones operando sobre la velocidad de las bombas con accionamientos de velocidad variable y dispositivos de control de regulación fina.



MULTIVAC

BETTER PACKAGING

Soluciones de envasado
Equipos, Repuestos, Servicio e Insumos

Dorado 85, Paso Carrasco - Tel.: 2604 8295 - www.multivac.com

Sistemas de control:

En caso de tratarse de nuevos proyectos es imperativo no perder la oportunidad de diseñar con los sistemas de control más avanzados y completos posibles.

Aún en el caso de renovaciones parciales o adecuaciones es sumamente recomendable tratar de incorporar tecnologías de control actualizadas.

No siempre se analizan las posibles opciones de sistemas de supervisión y control en la primera etapa del diseño, sin embargo, ninguna planta operará en forma sustentable y eficiente si su sistema de supervisión y control no asegura que todos sus componentes están efectivamente integrados y controlados.

Todas las operaciones, regulaciones y eventos deben estar supervisados para su eficiente y económica operatividad.

El sistema de supervisión y control debe además incorporar todos los dispositivos y mecanismos de seguridad, detección y alarma tanto de la maquinaria como de las condiciones ambientales para el personal operativo.

Debe poder brindar datos de todos los eventos producidos, bitácoras de operación, históricos de fallas y averías, tendencias, y archivos de operaciones de mantenimiento.

Adicionalmente debe tener capacidad de comunicación con los niveles superiores de supervisión de la planta y, dónde fuera posible o requerido, comunicación externa de información de seguridad.

Configuración sustentable.

La planta de refrigeración puede tener distintas configuraciones de sus componentes, las que serán definidas teniendo en cuenta el servicio requerido, el tipo de aplicación y las condiciones particulares del proyecto o industria y la ubicación involucrada.

Existen distintas variables y condiciones a tener en cuenta considerando la sustentabilidad como objetivo:

Compresión en una etapa, compresión en una etapa con aplicación de economizador, compresión en dos etapas con sistema booster.

3M™ Petrifilm™ Lector de placas avanzado

Funcionalidad para enumerar placas 3M™ Petrifilm™:

- Aerobios Totales
- Aerobios Totales Rápido
- Coliformes Totales
- Enterobacterias
- E. coli / Coliformes
- E. coli / Coliformes Express
- Estafilococos Express y Disco de confirmación
- Hongos y Levaduras Express

El diseño avanzado utiliza algoritmos de recuento desarrollados con inteligencia artificial fija para enumerar las placas Petrifilm de 3M

El sistema está diseñado para verificar la captura de imágenes y no requiere una tarjeta de verificación

Incluye 3M™ Petrifilm™ Plate Manager software que está diseñado para:

- Habilitar la anotación de placas y la reclasificación de colonias.
- Asignar especificaciones de producto y crear una lista de trabajo de placas Petrifilm de 3M.
- Almacenar resultados y elaborar tendencias e informes.
- Tener acceso remoto vía el intranet de la compañía o VPN.



Román García 1868 - Montevideo, Uruguay · Tel: 2304 6888 · ventas@eleco.com.uy

La elección de estas opciones se definirá básicamente por el régimen de temperaturas que requieran los procesos de la planta y el punto de menor consumo operativo.

Se considerarán todos los rangos requeridos y se deberán fijar los parámetros operativos en los tiempos de operación.

Compresión en una etapa:

En caso de requerirse temperaturas medias se optará por el sistema más simple de compresión en una etapa, inclusive cuando existan cargas de no muy bajas temperaturas se podrá operar en una etapa incluyendo la aplicación de “economizador”.

- **Compresión en dos etapas:**

Para bajas temperaturas en plantas con procesos de congelado es excluyente la operación en dos etapas. En este caso se debe además ponderar la elección óptima de la presión de intermedia a efectos de evitar consumos de energía irrazonables.

Este punto intermedio será influenciado además por la existencia de requerimientos de procesos de media o alta temperatura.

Compresión en dos etapas sistema cascada:

En el caso de que los procesos requieran rangos de temperatura muy bajos, es posible adoptar el sistema cascado, con refrigerante amoníaco en la etapa de alta y dióxido de carbono en la etapa de baja temperatura.

Se obtendría eficiencia energética en estos rangos de muy baja temperatura y, adicionalmente, en los locales de procesos se utilizaría un refrigerante de condiciones menos agresivas que el amoníaco.

Las exigencias de materiales especiales, técnicas no tradicionales y costos de inversión mayores condicionan parcialmente esta solución.

Alimentación a los consumidores de media y baja temperatura por recirculación de refrigerante impulsado por electro- bombas.

Es el método más utilizado en los establecimientos de mayor capacidad. Sumamente eficiente y comprobado, la alimentación de todos los consumidores se produce por impulsión de bombas centrífugas, por lo que virtualmente no hay tuberías ni controles de alta presión en las zonas fabriles.

El amoníaco de alta presión está confinado solo en la Sala de Máquinas y su área técnica.

Alimentación a los consumidores por inundado individual. En algunos casos la alimentación a los equipos de los consumidores se efectúa por sistema de gravedad o inundado. Este sistema es eficiente e implica la existencia de recipientes en los locales consumidores o en sus adyacencias. Elimina la necesidad de electrobombas como el caso del sistema anterior con el consiguiente ahorro de energía.

Alimentación a los consumidores por refrigerante y expansión directa del mismo en los consumidores.

Este sistema (Dx) popular en el pasado, cayó en desuso por las complicaciones operativas que presentaba, funcionamiento irregular, pobre eficiencia, etc.

Actualmente se ha reactivado su aplicación en algunos casos debido al mejoramiento de sus sistemas de control (nuevas válvulas especiales electrónicas, modulantes, etc.) Una ventaja es la de requerir menores cargas de refrigerante, sin embargo, el necesitar tuberías de alta presión de inyección y requerir que el refrigerante amoníaco sea rigurosamente anhidro juegan en contra de su aplicación.

En una etapa central con refrigerante secundario para alimentación a los consumidores de alta y media temperatura, ya sea con soluciones o refrigerante CO₂.

En establecimientos o plantas en los que en parte o en todas las áreas de sus procesos se requieren temperaturas altas o medias se debería considerar el diseño con un sistema de refrigeración por amoníaco centralizado y confinado en la Sala de Máquinas. La distribución se produce por refrigerante secundario impulsado por bombas.

Este sistema es sencillo, los controles en las zonas consumidoras son simples y efectivos y las presiones de los fluidos son bajas.

La contrapartida es que se incrementa el consumo de energía por la potencia requerida por las bombas.

Consideraciones varias teniendo en vista la sustentabilidad del sistema de refrigeración.

Cualquiera fuere el refrigerante seleccionado, los equipos y la configuración adoptada, se deberán analizar exhaustivamente las acciones para reducir al mínimo la carga de refrigerante: Investigar las posibilidades de aplicabilidad de sistemas de carga justa.

Condiciones edilicias externas a Refrigeración, influyen en el diseño de Refrigeración y su sustentabilidad:

Coordinar, gestionar con proyectistas la arquitectura por un diseño pasivo, albedo, la especificación de aislaciones con cálculo de optimización según condiciones de horas anuales de operación, variación de temperaturas externas, tipos y espesores en relación a consumos de energía, tipos de puertas, accesos, etc.

Costos de inversión:

A efectos de ponderar las inversiones iniciales tener siempre presente que el sistema de refrigeración implica usualmente el mayor costo operativo del establecimiento y su sustentabilidad es clave en la economicidad de la operatoria productiva.

Costos de accionamientos eléctricos:

Los mayores costos que eventualmente demanda seleccionar motores Premium y accionamientos de velocidad variable (VFD) se amortizan en cortos espacios de tiempo, teniendo en cuenta además que mejoran substancialmente la operatividad de los equipos accionados, la operación es más exacta y hay una disminución de averías mecánicas por mayor suavidad de funcionamiento.

Línea Al Natural



ÚNICOS SIN CONSERVANTES ARTIFICIALES

- Sin Octógonos
- 97% Libres de Grasas
- 50% Reducidos en Sodio



¡PROBALOS!

Consumo de elemento agua:

Evaluar alternativas de minimización del consumo de agua.

Cálculos preliminares:

Realizar, como paso previo imprescindible, los más completos y exhaustivos balances térmicos, contemplando no solo los picos de carga sino también la optimización de cargas promedio reales con sus análisis estacionales, horarios y variables de producción.

Recuperación de calor:

Evaluar la posibilidad de utilización práctica del calor de compresión y su aplicabilidad en procesos o necesidades de la planta.

Tratamiento de aire, climatización:

En industrias que presenten cargas importantes para la climatización o tratamiento de aire ambiental, evaluar la incorporación de chillers de amoníaco independientes autónomos, aptos para free cooling o la inversión del ciclo para períodos de calefacción.

Hoy más que nunca, estamos ante el desafío de diseñar y proveer instalaciones frigoríficas customizadas, sustentables en el tiempo, eficientes, seguras y sin impacto negativo sobre el medio ambiente. Los sistemas de frío deben adaptarse a las necesidades de cada demanda particular variable, garantizando la mejor relación económica costo-rendimiento operativo, la seguridad de las personas y del entorno en el que operan, preservando la ecología como eje fundamental.

* ODP: Ozone Depletion Potential GWP: Global Warming Potential

TEWI: Total Equivalent Warming Impact LCCP: Life Cycle Climate Performance





LABORATORIO
**CRISTAR
ZERBI**

**AGUA - AGUA POTABLE
LÍQUIDO RESIDUAL
LODOS - ALIMENTOS**

NOS MUDAMOS

SORIANO 1018 - Tel./Fax: 2 900 75 05

laboratorio@cristarzerbi.com.uy - cristarzerbi.com.uy

¿A qué se deben estas coloraciones en el jamón cocido extra?

Habitualmente se nos consulta sobre la amplia gama de colores rosados/rojizos que se observan en los jamones cocidos que se exhiben en las vitrinas de los puntos de ventas del comercio. Resulta muy difícil para un consumidor poder discernir sobre la calidad del producto solo a través de la impresión visual de colores del producto.

En la fotografía que se muestra, existen una variedad de colores que pueden poner en duda la decisión de la compra debido a las manchas amarillentas que se ven en estas fetas, porque claramente no es un color característico de un jamón cocido.

Los defectos de color en los productos cocidos de salazón con músculo entero son muy frecuentes en el mundo industrial y son seguidos muy de cerca debido a las pérdidas económicas que conllevan, porque muchos de ellos impiden su comercialización.

Son muy pocos los defectos de color causados por un solo factor. La tecnología que se emplea en la fabricación de estos productos es compleja en sí misma, interviene la elección de una materia prima adecuada, pero con características muy particulares y utilizan también ingredientes no cárnicos para su realización.

En consecuencia, existen muchas variables a considerar en la elaboración de los jamones cocidos de músculo entero.

Sin dudas existen algunas de estas variables que deben ser consideradas como “claves” o indispensables para controlar.

El primero a considerar es el tipo de carne y sus características físico-químicas y biológicas. Posiblemente este factor sea uno de los causantes del defecto que se presenta en nuestra fotografía.

El segundo factor importantísimo es el diseño de la formulación a utilizar según el producto que se quiere





elaborar. El balance entre todos los ingredientes no cárnicos que permiten obtener una textura perfecta además de un buen color final deben estudiarse muy a fondo.

El tercer factor “clave” es la tecnología que se utiliza durante todo el desarrollo de la elaboración. Tanto la inyección de la salmuera obtenida, las posibilidades mecánicas de la inyectora y el masajeo de la carne que se aplica posteriormente son muy importantes para la obtención de los atributos físicos del producto. Pero no podemos dejar de mencionar que la forma de cocimiento y el enfriamiento de este producto es también una etapa sumamente importante a considerar ya que algunos de los atributos del jamón cocido, incluyendo el desarrollo del color y su mantenimiento durante todo el proceso de comercialización se produce durante esta etapa.

En consecuencia, observar todos estos factores, seguramente podrán minimizar las posibilidades de tener defectos del tipo que se nos consulta en esta ocasión.

Dr. Luis Repiso

Marfrig y BRF anuncian fusión y transforman la industria cárnica

Las empresas brasileñas Marfrig y BRF anunciaron una fusión que creará un gigante mundial en la industria de proteínas, llamada "MBRF", con ingresos netos anuales de casi \$152 mil millones de reales (US\$ 26,7 millones).

En la transacción, Marfrig incorporará a BRF, que se convertirá en una subsidiaria de propiedad de la empresa de carne bovina.

"La incorporación de acciones creará una empresa mundial de alimentos basada en una plataforma multiproteica, una fuerte presencia en los mercados nacionales e internacionales, diversificación de portafolio, escala, eficiencia y sostenibilidad, brindando importantes beneficios para ambas empresas, sus accionistas, clientes, proveedores, empleados y demás grupos de interés, generando sinergias operativas, financieras y estratégicas", señalaron las empresas en nota.

Las empresas estiman que se capturarán \$485 millones de reales (US\$ 85,4 millones) en ingresos elevados y reducción de costos por año, a raíz de la aceleración de las oportunidades de venta cruzada y sinergias en la cadena de suministro.

La reducción de gastos con sinergias en la estructura comercial, logística y corporativa se estima en \$320 millones de reales (US\$ 56,3 millones) al año. Además, se espera una optimización fiscal de \$3 mil millones de reales

(US\$ 528,7 millones) adicionales a raíz de la fusión. La transacción también prevé la distribución de dividendos e intereses sobre el capital a los accionistas una vez completada la transacción.

BRF distribuirá \$3,52 mil millones de reales (US\$ 620,2 millones) y Marfrig pagará \$2,5 mil millones de reales (US\$440,4 millones) a los accionistas en dividendos.

Al cierre de la transacción, la participación de Marcos Molina y los accionistas controladores de Marfrig en la nueva empresa será del 41,5%. Por su parte, la empresa saudí Salic, actual accionista de BRF, tendrá una participación del 10,6%.

Casi el 15,6% y 32,2% estará en manos de otros accionistas de Marfrig y BRF, respectivamente.

La nueva empresa obtendrá alrededor del 43% de sus ingresos por medio de sus negocios en Estados Unidos, donde Marfrig opera con el procesador de carne de bovino, NationalBeef. Alrededor del 24% de los ingresos provendrán de negocios en Brasil, el 20% de Asia y Medio Oriente y el 13% de otras regiones.

La transacción aún debe ser aprobada en la junta de accionistas prevista para el 18 de junio. Marfrig espera que la transacción se complete para fines de julio.

FUENTE: CARNETEC

Para Uruguay

Para la región

Junto a Bitzer y Refrio presentamos una ingeniería de vanguardia que permite duplicar el rendimiento de cualquier sistema de refrigeración bajando a menos de la mitad los consumos de energía.



Eficiencia energética



En instalaciones con compresores Bitzer reciprocantes otorgamos 3 años de garantía y 5 años para compresores tipo tornillo.

Danfoss

CAREL

BITZER
I · N · T · E · R · N · A · T · I · O · N · A · L

Isolcell
Atmósfera Controlada desde 1958

INTARCON

Infrico
supermarket

Kaplanlar

REFRIO
coils & coolers

ECS
Elgin Cooling System (pty) Ltd

pastorfrigor
ITALIAN STYLE IS COOL

DEPARTAMENTO COMERCIAL – PERÚ

jose.gallo@refricenter.pe

+51 987 400 928

DEPARTAMENTO COMERCIAL – CHILE

ulises.bahamondes@refricenter.cl

+56 94 1754132

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA
PARA URUGUAY Y TODA LA REGIÓN

Sebastián Reyes / info@reyesrefrigeracion.com.uy

sreyes@refricenter.pe / +598 99 682 386

Harold Guanilo / harold.guanilo@refricenter.pe

+51 995 363 892



Cocina Profesional comenzará a dictarse en Tacuarembó



El jueves 8 de mayo, autoridades de la Intendencia de Tacuarembó y de Crandon Gastronómico firmaron un acuerdo de trabajo para que nuestra escuela de cocina sea la institución encargada de formar técnicos y profesionales culinarios en el Departamento.

Los cursos de la carrera de Cocina Profesional, con las mismas características que los de Montevideo, comenzarán una vez finalizada la construcción de un laboratorio de cocina especialmente diseñado para este fin en una sede de la Intendencia.

El equipo docente viajará desde Montevideo a brindar las clases prácticas —dos talleres diferentes que se realizarán el mismo día para facilitar los traslados dentro del Departamento y la región—. Las asignaturas teóricas se desarrollarán a través de plataformas digitales.

«Estamos felices y convencidos de que esto permitirá que los interesados que viven al norte del Río Negro sean parte de nuestro alumnado. A futuro, se analizará la posibilidad de incluir otras carreras», comentó la Profesora Leticia Ciuffo Ferraro, coordinadora de Crandon Gastronómico.



Estrategias de mercadotecnia digital en la industria alimentaria

Hoy, la mercadotecnia digital se ha convertido en una herramienta esencial para que las marcas de alimentos se conecten con sus clientes y se destaquen en un mercado altamente competitivo. Las redes sociales, el contenido atractivo y las estrategias de mercadotecnia bien ejecutadas pueden impulsar significativamente el éxito de las marcas.

A continuación, exploramos cómo las empresas pueden aprovechar estas herramientas para aumentar su visibilidad y ventas.

El poder de las redes sociales en la industria alimentaria

Las redes sociales han transformado la interacción de las marcas alimentarias con los consumidores. Mediante plataformas como Instagram, YouTube, Facebook y TikTok, las marcas pueden compartir contenido visual atractivo, lo cual es clave en la industria alimentaria, siendo que la presentación del producto tiene un papel crucial.

A través de recetas, demostraciones en vivo hasta publicaciones interactivas, las marcas pueden crear una relación más cercana con sus consumidores.

Además de las publicaciones orgánicas, las campañas de publicidad pagada en estas plataformas son fundamentales para aumentar el alcance y la visibilidad de la marca. Las pautas publicitarias, cuando son gestionadas por expertos en mercadotecnia digital y redes sociales, pueden generar un mayor impacto publicitario con un menor costo. Por medio de las herramientas avanzadas de segmentación, las marcas logran llegar a su público objetivo, optimizando los recursos y mejorando los resultados.

Las publicaciones visuales, como fotos de alta calidad y videos que muestran el proceso de producción o la versatilidad del producto, son esenciales para generar un mayor interés y promover la marca. Las historias de productos, las recetas fáciles de seguir y las interacciones



PRINZI
S.A.

**Envases para la industria cárnica.
Envases para la industria láctea.
Ingredientes, Cuchillería.
Maquinaria para envasado.
Tripas sintéticas.**

**Domingo Aramburú 2076
Tel: 2201 5000
email: ventas@prinzi.com.uy
www.prinzi.com.uy**

directas con la comunidad son algunas de las tácticas más efectivas para crear contenido valioso y llegar a un público más amplio.

Mercadotecnia de contenido: educar y atraer a los clientes

Una estrategia poderosa es la mercadotecnia de contenido. Esta estrategia implica crear contenido valioso, educativo y entretenido que no solo promueva productos, sino que también brinde a los consumidores información útil que les interese. Desde blogs, artículos educativos, hasta videos tutoriales, el contenido tiene el potencial de mejorar la percepción de la marca y atraer nuevos clientes.

La mercadotecnia de contenido también permite posicionar a las marcas como líderes de pensamiento en su industria. Al compartir conocimientos útiles sobre productos, tendencias o salud, las empresas alimentarias pueden educar a sus clientes y fortalecer la relación con ellos. Además, el contenido atractivo y bien dirigido puede generar confianza, lo que contribuye a la fidelización de los clientes.

La mercadotecnia de Influencers: amplificando el alcance de la marca

La mercadotecnia de influenciadores es otra estrategia que las marcas alimentarias pueden utilizar para ampliar su alcance. Asociarse con influenciadores, que ya cuentan con la confianza de su audiencia, permite alcanzar nuevos consumidores y fortalecer su presencia en las redes sociales.

Las marcas alimentarias deben elegir influenciadores cuyas audiencias coincidan con su perfil de cliente ideal y, asimismo, las marcas pueden generar una conexión más genuina y aumentar la credibilidad de sus productos.

La importancia de tener un sitio web profesional

Otro aspecto crucial dentro del mercadotecnia digital es la página web de la empresa.

En la era digital, tener una página web bien estructurada y optimizada no solo es un activo esencial, sino también una herramienta clave para el éxito a largo plazo. La página web funciona como el centro de operaciones de la marca, donde los clientes pueden obtener información detallada sobre los productos, realizar compras y tener acceso a contenido exclusivo.

Además, una página web profesional ayuda a mejorar la credibilidad y la confianza del cliente. Es fundamental que esté bien diseñada, sea fácil de navegar y se adapte a dispositivos móviles, ya que esto aumenta la satisfacción del usuario. Tener una presencia sólida en línea a través de un sitio web permite a las empresas crear una base de datos de clientes, facilitar la comunicación directa y reforzar la identidad de la marca.

Estrategias de e-mail: fidelización y ofertas exclusivas

La mercadotecnia por e-mail sigue siendo una de las estrategias más efectivas para fidelizar clientes. Las marcas pueden utilizar este canal para enviar boletines informativos, recetas exclusivas, ofertas especiales y actualizaciones de productos a sus clientes.

Con el uso adecuado de la mercadotecnia por e-mail, las empresas pueden mantener a sus clientes comprometidos, promover nuevos lanzamientos de productos y ofrecer promociones exclusivas. Un boletín bien diseñado puede generar compras repetidas, incrementar la retención y aumentar la visibilidad de la marca.

Participar en eventos: fortaleciendo el mercadotecnia y la imagen de la empresa

Una de las mejores formas de fortalecer la estrategia de mercadotecnia y la imagen de una marca en la industria alimentaria es participar en eventos clave como exposiciones, ferias y conferencias. Eventos como Expo Alimentaria son encuentros valiosos para las marcas alimentarias, ya que les permiten conectar directamente con clientes potenciales, distribuidores y otros actores clave de la industria.

La participación en estos eventos no solo mejora la visibilidad de la marca, sino que también ofrece la oportunidad de presentar productos, realizar demostraciones en vivo y generar nuevas alianzas comerciales. Estos eventos proporcionan un espacio ideal para que las marcas se posicionen como líderes en su sector, mientras que la interacción directa con los consumidores fortalece su relación con ellos. Además, estar presente en ferias importantes aumenta la credibilidad de la marca y mejora su imagen pública.

Estrategias visuales: el mercadotecnia visual al servicio del producto alimenticio

La mercadotecnia visual es crucial en la industria alimentaria. Las marcas deben asegurarse de que su producto luzca atractivo y apetitoso en todas las plataformas. Esto puede incluir fotos de alta calidad, videos de recetas, o incluso la creación de contenido visual interactivo. La presentación visual de un producto puede ser un factor determinante en la decisión de compra de los consumidores.

Las imágenes llamativas y bien diseñadas, junto con un contenido visual que muestre la frescura y calidad de los ingredientes, son esenciales para atraer la atención de los consumidores. Además, la creación de videos educativos y demostrativos puede aumentar la percepción positiva de la marca y generar confianza.

Conclusión: el mercadotecnia digital como clave del éxito en la industria alimentaria

Las marcas de alimentos tienen una gran oportunidad de aprovechar las herramientas del mercadotecnia digital para conectar de manera más efectiva con sus consumidores.

A través de redes sociales, mercadotecnia de contenido, influenciadores y estrategias visuales, las empresas pueden construir una relación más cercana y auténtica con su audiencia, mientras impulsan el crecimiento y las ventas. Además, la participación en eventos clave, como Expo Alimentaria, fortalece la visibilidad y la imagen de la marca, posicionándola como un referente en la industria.

Cabe resaltar que la industria alimentaria debe establecer estas estrategias de mercadotecnia, de manera creativa y efectiva, para mejorar su presencia y competitividad en el mercado. Así, las marcas estarán mejor posicionadas para destacarse en un mercado competitivo.



CONVENIO ENTRE LA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA (Tenerife, España) Y EL INSTITUTO IBEROAMERICANO DE EDUCACIÓN PERMANENTE (IBEP)

Se firmó recientemente un convenio entre la Universidad de La Laguna, Tenerife, España y el Instituto Iberoamericano de Educación Permanente (IBEP), para la impartición y certificación de cursos vinculados al sector alimentario.

La Universidad de La Laguna, es una universidad pública española, es el centro de educación superior más antiguo de Canarias, con más de doscientos años de historia. Siendo su fundación en el año 1792. Doscientos años después de su fundación, la Universidad de La Laguna sigue siendo un referente en la comunidad canaria que, con el Atlántico como puente, tiende la mano al mundo. Actualmente, esta institución pública está compuesta por un total de 21.678 alumnos. La ULL se destaca por la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y la educación telemática, centralizada en su Unidad de Docencia Virtual.

Según el Dr. Luis Francisco Brotons Muró, director del IBEP, “los cursos que realiza IBEP con la ULL son cursos certificados como **Microcredenciales Universitarias**, que son actividades formativas de corta duración, menos de 150 horas lectivas, cuya finalidad es la adquisición, ampliación y actualización de conocimientos, capacidades y competencias específicas, así como la especialización o perfeccionamiento en temáticas concretas con objetivos definidos que responden a las necesidades sociales, personales, culturales o del mercado de trabajo, incluida la cualificación profesional para el empleo.”

Consultado sobre la metodología y evaluación de los cursos indicó que “se dictan de forma virtual, con clases sincrónicas directamente con los docentes, con participación activa entre el alumnos y docentes a través de clases magistrales, estudios de casos y lecturas de informes y artículos relacionados con la materia. Cada curso tiene evaluación al finalizar el mismo, además de la evaluación continua que se realiza con las actividades durante el mismo”.

Este tipo de formación **Microcredenciales Universitarias** y la certificación obtenida (doble titulación por parte de la Universidad de la Laguna y por el IBEP), garantiza una calidad académica que permite la comparabilidad y reconocimiento dentro del Espacio Europeo de Educación Superior, **Europass**. Conjunto gratuito de herramientas online que permiten gestionar las competencias y planificar el aprendizaje y la carrera profesional en Europa. La realización de las microcredenciales universitarias permitirá al estudiante poder acreditarlas electrónicamente en su cartera digital de <https://europass.europa.eu/es>



Inocuidad al Servicio de la Industria Alimentaria



Línea de ovoproductos PRODHIN

Nuestros productos garantizan óptimas condiciones sanitarias de producción, sencilla manipulación y dosificación, fácil almacenamiento y optimización del tiempo.



Líquidos Pasteurizados

- Huevo entero
- Clara
- Clara aditivada para batidos
- Yema



Deshidratados

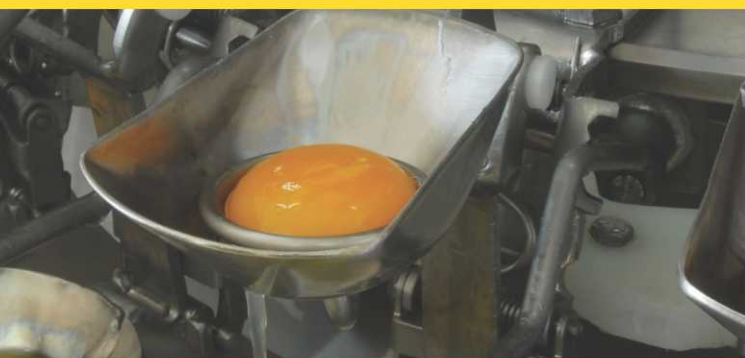
- Huevo entero pasteurizado en polvo



Huevo Cocido Pelado



Desarrollo de productos en base a necesidades



www.prodhin.com.uy

FANAPRHU S.A.

(División Ovoproductos) Cno. Colman 5126

Tel.: 2320 0323*

e-mail: fanaprhu@prodhin.com.uy



PROGRAMACION FORMATIVA 2025 CURSOS DE FORMACION PERMANENTE VIRTUALES

Cursos Certificados por el IBEP y por la Universidad de La Laguna, España

Programación de cursos en el área de alimentos Inicios mediados de Julio.

- **Industria Cárnica, Faena y Elaboración de Productos.** Carga lectiva: 60 horas.
- **Buenas Prácticas de Manufacturas (GMP), Procedimientos Operativos Estandarizados de Limpieza y Desinfección (SSOP) y Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP).** Carga lectiva: 50 horas.
- **Normativas de Exportación de Carne.** Carga lectiva: 20 horas.
- **Nuevos Alimentos: Alimentos Funcionales.** Carga lectiva: 25 horas.
- **Nutrición inteligente: Fundamentos y planificación alimentaria.** Carga lectiva: 25 horas.
- **Conocimiento científico de la bodega a la mesa.** Carga lectiva: 30 horas.
- **Microbiología de los Alimentos.** Carga lectiva: 35 horas.
- **Taller de Trazabilidad en la industria alimentaria.** Carga lectiva: 20 horas.

Certificación que garantiza una calidad académica que permite la comparabilidad, reconocimiento y portabilidad dentro del Espacio Europeo de Educación Superior, **Europass**.
<https://europass.europa.eu/es>

Inscríbete e infórmate en: info@ibep.es



**NUEVO
DESARROLLO**



**GLUTEN
FREE**



**GMO
FREE**

GENINOR

SIN GLUTEN Y LIBRE DE GMO

Las carrageninas son aditivos alimentarios, importantes agentes de textura naturales, provenientes de las algas marinas y de amplia utilización en la Industria de Alimentos. En Nortedur impulsamos nuestra línea para la industria cárnica, de tal manera que contamos con nuevos desarrollos propios de carrageninas semi refinadas y refinadas. Nuestros productos han sido evaluados realizando mediciones con la utilización de un texturómetro obteniendo buenos resultados en estudios recientes*. Se destacan por su aroma neutro y su aspecto incoloro, tanto en semirrefinada como refinada, lo cual nos brinda un amplio espectro de uso.

NUESTRAS CARRAGENINAS

Refinadas Geninor CA 1120

Semi refinadas Geninor CA 1200 y Geninor CA 5507

Consulte con nuestros técnicos especializados que tipo utilizar para cada desarrollo.

(*)Estudios realizados en los laboratorios del LATU

nortesur@nortesur.com.uy
nortesur.com.uy



nortesur

**GARANTÍAS E INNOVACIÓN
PARA CADA INDUSTRIA**

Presentación de las carnes uruguayas en Arabia Saudita Feria SaudiFood



Se llevó a cabo la Feria SaudiFood Show 2025, en la ciudad de Riyadh, Arabia Saudita. Esta exposición, organizada por los mismos creadores de la famosa feria Gulfood de Emiratos Arabes Unidos, ya cumple su tercera edición y es la más importante de alimentos y bebidas del país.

INAC contó con un stand de 84 metros cuadrados, donde se ofreció degustación al paso de carne bovina (lomo y bife ancho) y ovina (lomo).

En el marco de esta feria, se ofreció una recepción con carnes uruguayas dirigida a importadores, distribuidores y otros actores del rubro. La misma se realizó en el Restaurante Roka y se degustaron distintos cortes bovinos y ovinos en diversas preparaciones.

La delegación uruguaya fue liderada por el Presidente de INAC Gastón Scayola y la conforman la gerenta de Marketing Josefina Valenti, y la especialista en Promoción Cecilia Shaw. Se sumaron empresas exportadoras del sector.

Arabia Saudita es principal importador de carnes del Medio Oriente, representando un tercio de la importación de la región. Si bien la carne aviar es la que se importa más, las compras de carne bovina han aumentado en los últimos años a una tasa promedio anual de 11% en valor, siendo



Nos encontramos hace 30 años en el mercado nacional y ofrecemos soluciones integrales para la industria alimentaria. Contamos con aditivos, insumos, maquinaria y accesorios para la industria. También asesoramiento técnico y tecnológico en nuevos productos y procesos y estudios de anteproyectos.

Aditivos y materias primas

- Proteínas animales (colágeno, plasma, globina, hemoglobina y trimming en polvo)
- Proteínas de soja
- Carragenatos y gomas
- Fórmulas personalizadas
- Mezclas a fazón
- Antioxidantes
- Conservantes
- Colorantes
- Aromas y sabores
- Resaltadores del sabor
- Féculas y almidones
- Condimentos y especias
- Leche y suero en polvo
- Tripas naturales

Maquinaria, repuestos y accesorios.

Refrigeración industrial y comercial.

Instalaciones, panelería y cámaras modulares.



Contacto: Ángel Salvo 214 / Tel.: 2306 2330/31 Fax.:2306 2381 / ventas@itepa.com

Tecnical

roser

MAGURIT
GEFRIERSCHNEIDER GMBH

VEMAG

kide

OGALSA
Meat Injection

CATO
SAUSAGE MACHINERY

LAINT

SERIN
SOCIEDAD ANONIMA
INDUSTRIAS PLASTICAS

VETEC
ANLAGENBAU

RMT
MEAT TECHNOLOGY

VARIOVAC
know-how in packaging

LIPTECHNIK

Seydelmann

Gegr. 1843

GASER

RAUCH
SPEKTRUM

BUSQUI
CARNES Y PRODUCTOS

FOODLOGISTIK

ASGO

ROBOT FOOD TECH
LIEDERSHIP IN PACKAGING

BELTRAN - ZUNINO

Juan Paullier 1068
Tel.: 2401 8277 - 2408 9554
E-mail: info@beltanzunino.com
www.beltranzunino.com



ALTIX

ALTIX Div. Ingeniería
Dr. Pablo Ehrlich 3974 C.P. 11700
+(598) 2208 6700
ventas@altix.com.uy
www.altix.com.uy



GESTIÓN 21 CONSULTORES



EXPERTOS EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS
PROFESIONALES EN LOS CAMPOS DE
AMBIENTE Y CALIDAD

www.gestion21.com.uy
Cel.: 096 282 813
consultoraambiental.g21@gmail.com

CRISTAR ZERBI

**ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICOS Y
BACTERIOLÓGICO** agua, agua potable, alimentos,
líquido residual y lodo industrial
SORIANO 1018 - Tel./Fax: 2 900 75 05
laboratorio@cristarzerbi.com.uy
cristarzerbi.com.uy



BIOTEN

José Benito Lamas 2797/402
Tel.: 2628 8908
www.bioten.com.uy
ventas@bioten.com.uy



PRINZI

Domingo Aramburú 2076
Tel. 2201 5000
email: ventas@prinzi.com.uy
www.prinzi.com.uy



WILISOL

Sector panificados: Tel: 0800 2032
Sector chacinados: Tel: (+598) 2713 1026
García Cortinas 2360/305
Montevideo - Uruguay
Email: consultas@wilisol.com
Importador y distribuidor de materias primas para la industria del chacinado.



DANIEL FLORANS

Despachante de Aduana
Cerrito 282 Esc. 109-110
Tel.: 2916 2524
Fax: 2915 2245 - 2915 5753
Cel.: 094 441 860
E-mail: florans@adinet.com.uy florans@hotmail.com

MULTIVAC



MULTIVAC

BETTER PACKAGING
Soluciones de envasado.
Equipos, Repuestos, Servicio e Insumos

Dorado 85, Paso Carrasco - Tel.: 2604 8295 - www.multivac.com

BERDICK

www.berdick.com.uy



TRIPAS VACUNAS - TRIPAS OVINAS - TRIPAS DE CERDO

ELECO S.A.

Test rápidos oxoid para listeria y salmonella. Placas
petrifilm 3M para coliformes E coli. Hisopos para
muestreo ambiental c/medio y neutralizante
(HACCP). Ph-metros, electrodos, termómetros Orión.
Material plástico para laboratorio.

Tel: 2304 6888 - ventas@eleco.com.uy
Román García 1868 - Montevideo, Uruguay



GUZZETTI

DESPACHANTE DE ADUANAS

Misiones 1537 - Of. 402
Tel.: 2915 4602 - 2915 2052 - 2915 6735
Cel: 094 448 540
E-mail: carlos@guzzetti.com.uy



INCO

Islas Canarias 5361



Tel: (598 2) 304 0452 Tel./Fax: (598 2) 304 1430

E-mail: inco@inco.com.uy
www.inco.com.uy

ITEPA

Soluciones de Vanguardia para la
Industria Alimentaria
Maquinaria, aditivos y accesorios en general
LIDERFRAN S.A. Angel Salvo 214
Telefax: 2306 2330/31 y 2307 8308
Email: ventas@itepa.com
WWW.itepa.com



RR ETIQUETAS

El mayor fabricante de etiquetas de América Latina
Veracierto 3190 Nave 3.

Teléfono: 2509 5758
E-mail: rr@rruruguay.com
www.rretiquetas.com.uy



LAB. MONTEVIDEO

Análisis para la industria.
Análisis de alimentos.
Asesoramientos, controles,
proyectos y capacitación.
LIMS - Sitio Grande 1311

Tel.: (598) 2200 0172 Tel./Fax: (598) 2201 2135



TRESUL

Av. Centenario 2989
Tel/Fax: 2487 41 08
2486 36 83 - 2486 37 47
E-mail: tresul@adinet.com.uy
Montevideo - Uruguay



ANUNCIE SU EMPRESA AQUÍ

Ahora es más fácil
SUSCRIBIRSE a

Revista

**carnes &
alimentos**



AbitabNet N° de cuenta 3152 Revista
Costo de envío (4 números) \$ 600.-

*La Revista no tiene costo,
sólo se cobra el envío.*

Solicite su suscripción anual
(4 números)

en Revista **C&A**

CARLOS ORDEN



CARLOS ORDEN AMOROS
DESPACHANTE DE ADUANAS
IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES

ZABALA 1327 OF.510
TEL.: 2915 0503 / 29157656

DESPACHANTECARLOSORDEN@GMAIL.COM
MONTEVIDEO, URUGUAY

RM



Amplia experiencia en establecimientos
elaboradores de alimentos
Programa de control de plagas para
establecimientos con sistema H.A.C.C.P

Control de plagas
industriales y domésticas

Promociones: 099699677

SEDEL

Lider en la Gestión Integrada de Plagas en la Industria
alimentaria

Tel.: 2362 3375*

Cel: 094 409 523 – 098 409 523

Dir. Conrado Moller 386

La Paz - Canelones

C.E.: sedel@sedel.com.uy - Web: www.sedel.com.uy



SANTA CLARA

Santa Clara
Cno. Carrasco N° 14
Tel.: 2601 4010*
www.abastosantaclara.com.uy



NORTESUR

Casa Central Montevideo
División Ingredientes y equipamientos
Ruta 8 Brig. Gral. Juan A. Lavalleja 7407/09
Tel.: (+598) 2514 5570
Montevideo - Uruguay C.P. 12.200
nortesur@nortesur.com.uy



MEDI Q

Representante Exclusivo para Uruguay:
Laboratorio MediQ (LIFENIR S.A.)
Justicia 2069 - CP 11800 - Montevideo - Uruguay
Tel. 2400 3020 - Fax 2400 7320
info@mediq.com.uy - www.mediq.com.uy



IBEP.

Instituto Iberoamericano de Postgrado

Por información:
www.ibep.es
info@ibep.es
formacion@netgate.com.uy



PRODINH

MARUBY S.A.
(Huevo Cáscara)
Avda. Gral. Flores 2228. Tel.: 2203 61 84*
E-mail: prodhin@prodhin.com.uy



La Marca del Huevo

FANAPRHU S.A.

(Ovoproductos Pasteurizados)
Cno. Colman 5126. Tel.: 2320 0323*

E-mail: fanaprh@prodhin.com.uy

www.prodinh.com.uy

REYES

areacomercial@reyesrefrigeracion.com.uy
presupuesto@reyesrefrigeracion.com.uy
Oficina: Telefax: (598) 22942273
Ventas: (598) 98 111 812



ZENG

ANALISIS MICROBIOLÓGICOS DE AGUA Y ALIMENTOS
CONTROLES HIGIENICOS Y AMBIENTALES

Telefax: (598) 2486 4663

E-mail: zengsa@adinet.com.uy -

zeng@zeng.com.uy www.zeng.com.uy



Antes de tomar una decisión, consulte nuestra guía de empresas
proveedoras, líderes en el mercado de alimentos

India y Brasil los principales abastecedores con una cuota de mercado de 60%.

El segmento de alto valor se encuentra en crecimiento, con importaciones desde Australia, Nueva Zelanda, Canadá y Estados Unidos que aumentan año a año a una tasa promedio anual del 8% en valor.

Uruguay retomó la habilitación para exportar carne bovina y ovina en 2020. En 2024 se exportaron 1 millón de dólares de carne bovina y 2 millones de dólares de carne ovina a este mercado.



Control de plagas
industriales y domésticas

Habilitado por el Servicio de
Salubridad Pública de la
Intendencia de Montevideo
y el Ministerio de Salud Pública

Miembro de la NPMA



Contáctenos al:

2707 4476

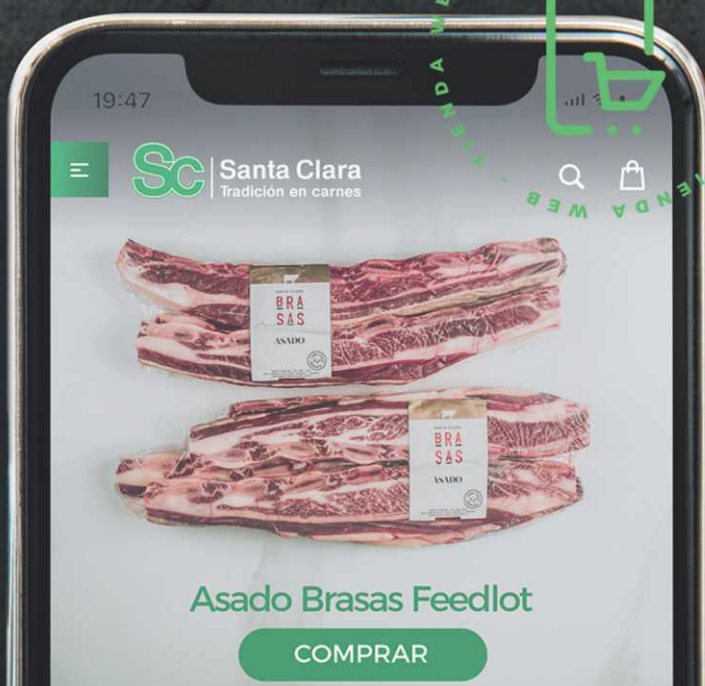
099 699 677

www.rmcontroldeplagas.com.uy
info@rmcontroldeplagas.com.uy

VISITÁ NUESTRA TIENDA WEB

WWW.SANTACLARA.UY

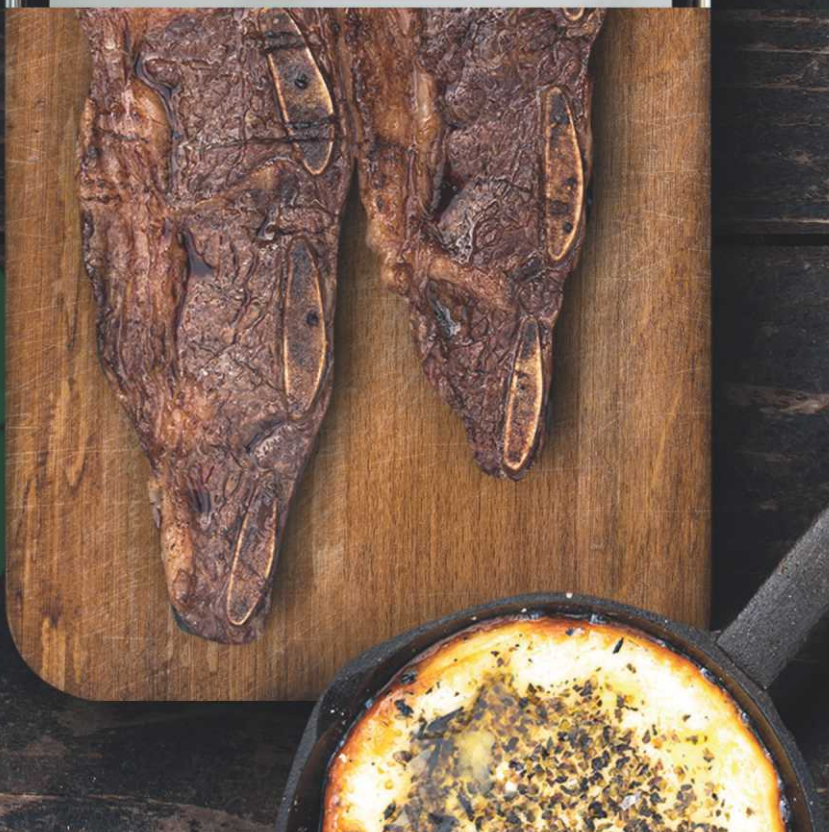
**AHORA
PODES HACER
LAS COMPRAS
DESDE TU
CASA**



DELIVERY



PICK UP





SEDEL.COM.UY

Asumiendo Compromisos con Nuestro Ambiente



- Control de Plagas ●
- Tratamientos industriales ●
- Tratamiento térmico de la madera ●
- Sistema de control de moscas de los cuernos ●
- Control del picudo rojo ●

T: +598 98 729 117

M: sedel@sedel.com.uy



Más de 30 años
de experiencia



Trabajamos en
todo el país



Protocolos Nacionales
e Internacionales