

AÑO 24 - N° 82 JUNIO 2023 - ISSN 1510-3870

C&A carnes & alimentos



29 de mayo - Día Nacional de la Carne

Foto gentileza: Santa Clara



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

4^{ta.} WEBINAR

“WORKSHOP INTERNACIONAL”

Industria Alimentaria

27 de junio - 14:00 horas

TRAZABILIDAD EN LA INDUSTRIA CÁRNICA.

Dr. MSc. Méd. Vet. Gonzalo Aleu (Argentina)

**CALIDAD DE AGUA DE POZOS ALTERNATIVOS
EN ZONA METROPOLITANA.**

Experiencia y ejemplos de Lab. Ind. Montevideo S.A.

Sr. Dario Soares de Lima (Uruguay)

TECNOLOGÍA DE SABORES Y AROMAS

Licenciado Fernando Chiqué (Argentina)

DEFECTOS DE PRODUCCIÓN DE SALAMES

Dr. Luis Repiso (Uruguay)



@revistacyaoficial



Revista C&A



@revistacya

www.revistacya.com.uy E-mail: revistacya@netgate.com.uy

ORGANIZA:

Revista



AUSPICIAN:



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



LSQA
LITHUAN QUALITY ASSURANCE

Estás a un paso de cambiar la imagen de tu producto

rretiquetas.com.uy



**COMIENZO
JULIO - AGOSTO
2023**

PRÓXIMOS CURSOS **en el ÁREA DE ALIMENTOS** *Cursos on line - Cursos in company*

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

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 Alimentos

Trazabilidad en Alimentos

Bienestar Animal

Desarrollo de nuevos Productos Alimentarios

Auditorias en la Industria de Alimentos

CUPOS LIMITADOS

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

Editorial

El 29 de mayo se celebró en Uruguay el **Día Nacional de la Carne**. Hace 145 años llegó a Europa, desde Uruguay, en el barco Le Frigorifique, el primer embarque de carne refrigerada. Regresa a Montevideo el 29 de mayo de 1877 y en conmemoración de esa fecha se celebra este día desde 1994.

La importancia de este hito en la historia es que logró transformar la industria de la carne y su comercialización a nivel internacional.

Por otra parte, el día 7 de junio se celebró el **DIA MUNDIAL DE LA INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS**.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) son las entidades de la ONU que se encargaron de la coordinación con los países miembros para la celebración de este día que *“tiene como objetivo crear conciencia e inspirar acciones para ayudar a prevenir, detectar y gestionar los riesgos transmitidos por lo alimentos”*.

Este día internacional debe servir para incrementar esfuerzos a fin de garantizar que los alimentos que se consumen sean inocuos, incorporar la Inocuidad Alimentaria a la agenda pública y reducir la carga que representan las Enfermedades Transmitidas por Alimentos a nivel mundial.

Consejo Editor.

Sumario

- 4 **Gestión Ambiental. Nuevas Economías. Cambio climático.**
- 17 **Factores que Influyen en la Calidad de la Carne Porcina.**
- 25 **Comparación del contenido de Calcio en bebidas vegetales industriales y en leche de vaca fluida.**
- 36 **Correo del lector: Tiempo de espera.**
- 39 **Insectos comestibles.**
- 42 **Ditiocarbamatos en muestras de tomates.**

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

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

Colaboradores:

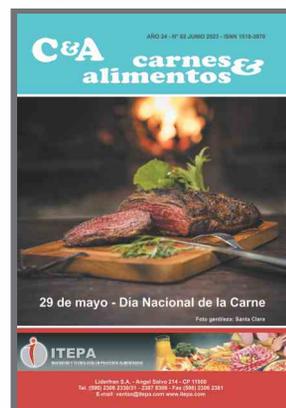
María Calo
Roberto Roncarolo
M. P. Ormazabal
L. Pintos
R. Oliver
M. Bindritsch
L. Garat
F. Noguera
I. Aude
Nora Enrich
Cristina López
Mauricio Tomasso

Foto de tapa: **Santa Clara**

Trabajo periodístico: **Antúnez, Pablo.**

C&A carnes &
alimentos

AÑO 24 - Nº 82 JUNIO 2023



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.

Gestión Ambiental

Nuevas Economías

Cambio climático

I.Q. María Calo - 096282813 - consultoraambiental.g21@gmail.com

Los mercados cada vez son más exigentes en el cumplimiento de normativas ambientales, de responsabilidad empresarial y de la Huella que tienen las empresas.

Los consumidores están informados y exigen que los productos exhiban cual es la responsabilidad de la empresa respecto al ambiente y al cambio climático.

Es exigencia de los mercados que las empresas tengan responsabilidad ambiental siendo sus producciones sustentables y sostenibles.

Esta exigencia de los mercados determina que las empresas deben medir su impacto ambiental, su Huella de Carbono y su Huella del Agua.



Es por eso que hay un cambio en la forma de diseñar los productos y la forma de comercializarlos, lo que nos lleva a un desarrollo de nuevas economías.



Nuestro país tiene una posición comprometida con el cuidado del ambiente y con la mitigación de gases efecto invernadero.

Las empresas deben realizar una gestión ambiental ajustada a la normativa.

Llamamos gestión ambiental a la administración y manejo de todas las actividades humanas que influyen sobre el ambiente, mediante un conjunto de pautas, técnicas y mecanismos que aseguren la puesta en práctica de una política ambiental racional y sostenida.

La normativa respecto a la gestión ambiental que deben realizar las empresas es amplia:

Ley -Decreto	Fecha	Nombre	Aplicación
Ley 17283	28-11-2000	Ley general de protección del ambiente	Ley Marco Nacional
Ley 16466	14-01-1994	Ley de evaluación de Impacto ambiental	Definición del instrumento EIA Nacional
Dto. 349	21-09-2005	Reglamento de evaluación de impacto ambiental y autorizaciones ambientales	Reglamento de la ley 14466, Nacional

Norma	Fecha	Nombre	Aplicación
Ley 19829	30.9.2019	Gestión integral de residuos	Disposición, acopio y reciclaje de residuos
Ley 17849	29.11.2004	Uso de envases no retornables	Normativa de envases
Dec 260/07	2007	Reglamentación de la ley de envases	Planes de gestión de envases

Ley 17852	10-12-2004	Ley de prevención de la contaminación acústica	Define normas de prevención vigilancia y protección de la exposición a ruidos
Dto. 182	20-06-2013	Residuos sólidos industriales.	Reglamento de la ley 17283
Ley 14859	15.12.78	Código de Aguas	Uso responsable del recurso, control de la contaminación, marco apropiado para el desarrollo de la acción individual en la explotación del recurso

Dec 135/021	Mayo 2021	Reglamenta Estándares de calidad del aire y emisiones atmosféricas.	Estándares de calidad de aire y emisiones de fuentes fijas.
Dec 271/021	Abril 2021	Objetivos mínimos de recuperación de envases postconsumo no retornables.	Incrementar valorización.
Dec 272/021	Abril 2021	Reducción de generación de residuos plasticos	Desestimulacion de envases de un solo uso

Los aspectos ambientales a considerar son :

Contaminación de agua, aire, suelo.

- Efluentes líquidos
- Material particulado y emisiones gaseosas
- Residuos sólidos
- Emisiones sonoras
- Envases post-consumo
- Vida útil del producto

Los sistemas de certificación de gestión le permiten a la empresa medir sus impactos y demostrar el cumplimiento de sus acciones.

Existen varios sistemas de gestión como ejemplos tenemos:

La certificación ISO 14001 le permite a la empresa medir el impacto con respecto al ambiente, disminuir costos, demostrar su cumplimiento con respecto ambiente.

La certificación B le permite a la empresa medir el impacto que tiene respecto a gobernanza, medio ambiente, trabajadores y comunidad.

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

FRIGORÍFICO
LAS MORAS
BLACK ANGUS
GRAINED BEEF

mora

lasmoras.com.uy

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

T. (598) 2362 2119*

Para cambiar el paradigma surgen diferentes tipos de economías.



La Economía Circular es la que ha tomado impulso cambiando la forma del desarrollo de productos y servicios.

1.- Provisión circular: uso de materiales y materias primas totalmente renovables, reciclables o biodegradables, que pueden ser utilizados en varios ciclos de vida (embalajes biodegradables, bio-plásticos, energías renovables, etc.).

2.- Recuperación de recursos: recuperación, reutilización y reprocesamiento de materiales descartados o desperdiciados en el proceso (bio-energía, reutilización de residuos, etc.).

3.- Extensión de vida del producto: diseño de productos que sean más duraderos, más fáciles de reparar y facilitar su devolución. Incluye la venta, reparación, recuperación y reciclaje de materiales.

4.- Recursos compartidos y consumo colaborativo: optimización del uso de productos. En este caso encontramos las plataformas que facilitan compartir los diferentes productos.

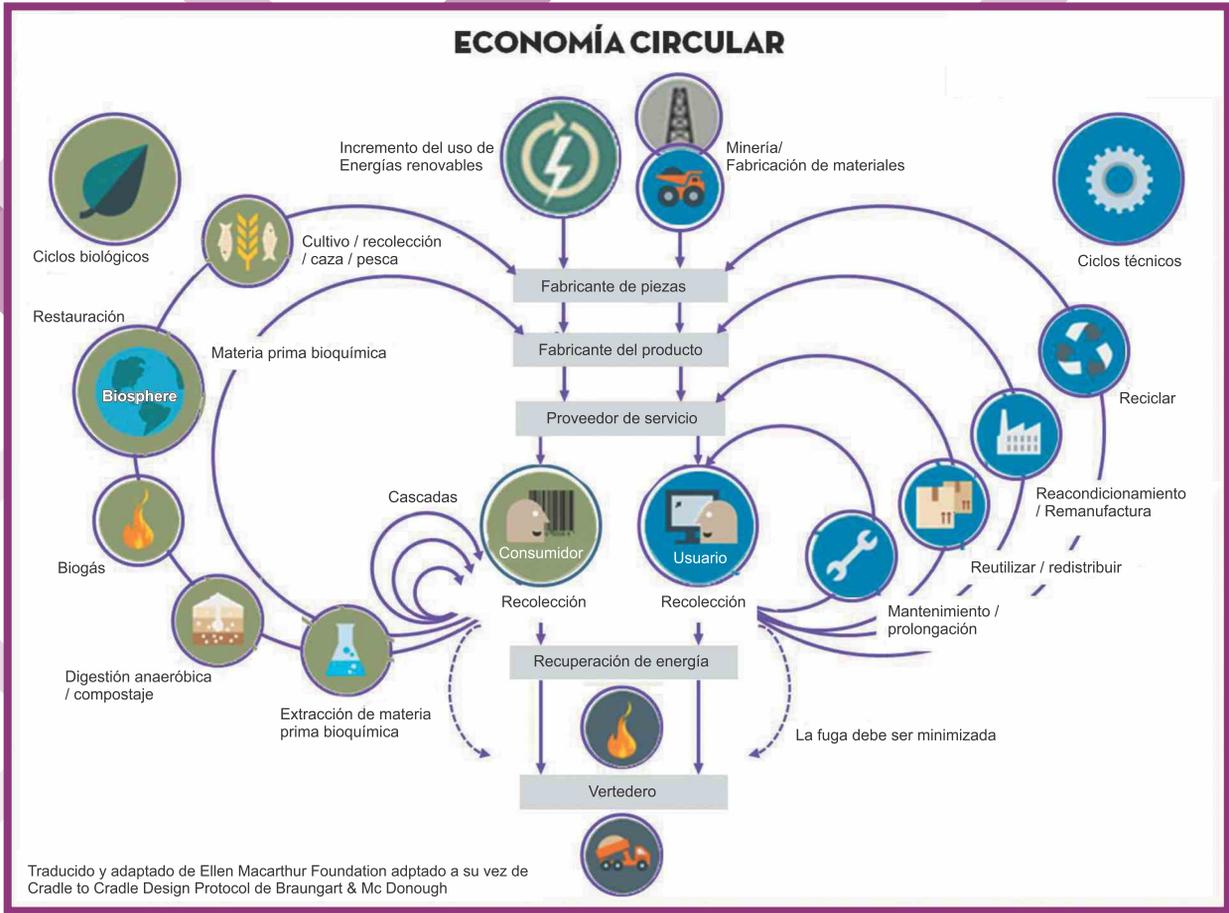
5.- Productos como servicios: las empresas dejan de comprar bienes para brindar soluciones del tipo arrendamiento.

 **Gestión 21**
Consultores

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.



Las acciones que realicemos repercutirán en el cambio climático la disminución de nuestra Huella permitirá que el deshielo no continúe.



La importación de carne modera los precios

Unión de Vendedores de Carne fue la primera que trajo cortes vacunos desde Brasil en la década del 90 cuando los precios se habían disparado por la falta de ganado.



“La importación de carne bovina jugó un papel muy importante porque modera el precio del producto respecto al producto de origen nacional cuando sube por la falta de ganado gordo preparado para faena u otros factores”, afirmó a la Revista Carnes & Alimentos el Presidente de la Unión Vendedores de Carne (UVC), Hebert Falero.

Con más de 47 años de experiencia generados a partir de la primera vez que comenzó a trabajar en una carnicería, Falero recordó que hace muchos años, durante el invierno cuando el ganado gordo faltaba, “la gente pasaba mes y medio sin pisar una carnicería ni comprar carne bovina por la disparada de precios. Desde que se importa carne bovina para el abasto eso no pasa”.

La Unión Vendedores de Carne fue la primera en importar carne bovina desde Brasil en la década del 90, donde llegaron pulpas sin hueso de frigoríficos exportadores de Rio Grande do Sul. Posteriormente, los abastecedores siguieron el mismo camino y el consumidor fue adoptando la carne importada, que en su gran mayoría, sigue ingresando de Brasil, aunque también ingresan cortes desde Paraguay.



LABORATORIO
**CRISTAR
ZERBI**

Canelones 846
Tel/Fax: 2900 7505
laboratorio@cristarzerbi.com.uy
cristarzerbi.com.uy

**AGUA - AGUA POTABLE
LIQUIDO RESIDUAL
LIDOS - ALIMENTOS**



LE NRO 003

fisicoquímicos de agua:
y líquidos residuales
Alcance de la Acreditación ISO 17025
ver página WEB del OUA
www.organismouruguayodeacreditacion.org

SUMAMOS UN CROMATÓGRAFO GASEOSO DE ÚLTIMA GENERACIÓN

Con este avance mejoramos calidad y tiempos de respuesta para análisis de Perfil Lipídico, Pesticidas, Solventes, Principios Activos, Materias Primas, Esteroles y más. Sumando mayor tecnología a nuestros servicios.

Siempre
Referentes
de Calidad
y Confianza.

Siempre
Comprometidos
con la
Sociedad.

75
ANIVERSARIO

LABORATORIO
INDUSTRIAL
MONTEVIDEO S.A.



Ensayos químico-físicos



Ensayos de seguridad de juguetes



Ensayos microbiológicos



Ensayos de eficiencia energética



Ensayos de seguridad eléctrica



Calibraciones



ORGANISMO
URUGUAYO DE
ACREDITACION



Ministerio
de Ganadería,
Agricultura y Pesca



Ministerio
de Salud
Pública



Sitio Grande 1311- Montevideo, Uruguay - Tels: (+ 598) 2200 0172 - 2201 2135
www.limsa.com.uy - limsa@netgate.com.uy - Laboratorio Industrial Montevideo S. A.

LABORATORIO INDUSTRIAL MONTEVIDEO S.A.



“La importación fue de las mejores medidas que se adoptaron y sigue beneficiando a los

MERCADO INTERNO.

El consumo de carne bovina se mantiene bastante estable a lo largo de estos primeros meses del año, pero pollo y cerdo continúan ganándole terreno.

Según los últimos datos presentados en el marco de la Mesa del Abasto del Instituto Nacional de Carnes (INAC), donde están los carniceros, las autoridades del Ejecutivo y abastecedores, a marzo se vendieron en el mercado interno 31.618 toneladas que representaron un aumento de 1,5% frente a igual período del año anterior. De ese volumen, fueron 23.469 toneladas de carne de origen nacional (una baja de 0,6% usando la misma comparación anterior). La carne importada



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

Sector panificados: Tel: 0800 2032
Sector chacinados: Garcia Cortinas 2360/305 - Tel: (+598) 2713 1026
Montevideo - Uruguay - Email: consultas@wilisol.com

fue 8,150 toneladas (8% de crecimiento). Marzo fue récord en el ingreso de carne bovina importada porque los abastecedores para hacerse de volumen.

Respecto a la carne aviar, en las mismas fechas de la comparación anterior, se vendieron en el mercado interno 19.521 toneladas (baja de 4,7%), con un crecimiento significativo de la carne importada. La carne importada fue 1.704 toneladas (aumento de 166,8%). El mercado interno insumió 13.243 toneladas, lo que marcó un incremento de 4,7%.

Falero contó en las carnicerías apenas el 20% de la carne que se vende viene de la media res que entregan los frigoríficos a los locales, todo el resto son cortes desosados que llegan caja. “Los carniceros siempre preferimos la carne local antes que la importada, pero cuando los precios se disparan, la alternativa es apoyarse más en la venta de carne importada y el consumidor la aceptó. Hoy hay muy poca diferencia entre el precio de la carne nacional y la importada”, explicó.

Según datos del INAC, hasta 2020 hubo un crecimiento sostenido en la importación de carne de todas las especies. Se importaron 81.832 toneladas.

CARNICERÍA.

Las carnicerías tradicionales se siguen modernizando y apuntan a un trato más directo con el cliente. Buscan brindarle mayor servicio y sobre todo, generarles confianza.

“La carnicería tradicional se diferencia por el precio y por el trato al consumidor. Los únicos que trabajan carne con hueso son las carnicerías tradicionales, porque los supermercados trabajan más cortes en caja, envasados al vacío”, remarcó el titular de la Unión Vendedores de Carne.



BZ

LABORATORIO
BELTRAN
ZUNINO

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:

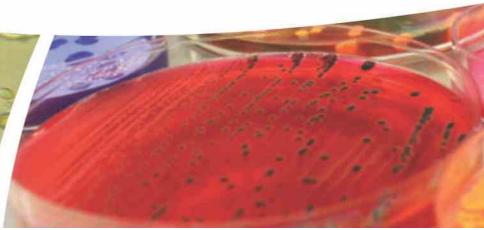
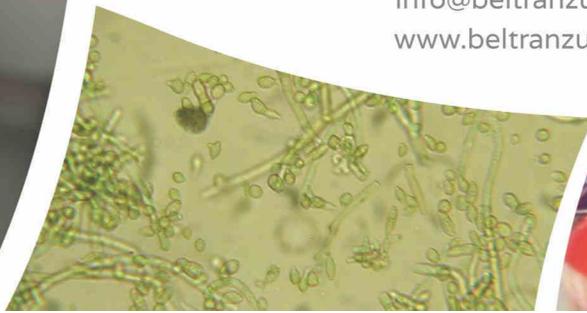
- Control higiénico de los alimentos, productos farmacéuticos, cosméticos y afines
- Análisis de agua
- Controles de ambiente, superficie y operarios
- Determinación de la actividad antimicrobiana de desinfectantes, jabones y otros
- Estudios de Estabilidad
- Análisis microbiológicos en función de las necesidades del cliente
- Test de esterilidad
- Dosificación de antibióticos
- Endotoxinas (LAL)
- Adecuabilidad de metodologías
- Promoción de crecimiento (GPT)
- Evaluación de la eficacia de sistemas de conservadores
- Puesta a punto de técnicas microbiológicas
- Identificación de cepas

Habilitaciones y Acreditaciones:

M.S.P. | M.G.A.P. - RNL 0005 | I.M.C. - N° 01 | OUA N° 007



Juan Paullier 1068 | Tels: 2408 95 54 - 2401 82 77
info@beltranzunino.com.uy
www.beltranzunino.com.uy





Por otro lado, “la elaboración de los productos permitidos por el INAC, como las milanesas, arrollados y otros productos, son una diferenciación importante frente a las grandes superficies”, consideró Falero.

La gremial agrupa a más de 200 carnicerías de barrio de las casi 300 que hay en Montevideo. Entre sus metas futuras está apuntar más a los carniceros del interior. “Tenemos que crecer hacia el interior y estamos analizando las estrategias para llegar a esa meta y con la iniciativa de brindarle un servicio distinto al socio del interior”, agregó.

Los datos del mercado y cambios en el consumo

El año pasado, según los datos del INAC, el consumo estimado de proteínas de origen animal llegó a 92,5 kilos por habitante al año, marcando un crecimiento de 1,3 kilos por habitante al año frente al año previo. El crecimiento se debió a una mayor demanda de carne porcina, aviar y ovina parcialmente neutralizada por un descenso en la demanda de carne bovina. Desde 2018 se venía observando un descenso consecutivo del consumo de carne, situación que se revierte en 2021 y 2022, años en que se observa un incremento acumulado de 5,2 kilos.



kg/hab/año). En el año 2022 el aumento fue de 0,8 kg/hab/año.

Luego de registrarse en el año 2020 una caída en el consumo de carne suina, en 2021 y 2022 se observa una trayectoria ascendente con incrementos de 1,0 y 1,2 kg/hab/año, respectivamente.(Fuente: INAC).

Los uruguayos consumieron 45,1 kg/hab/año en 2022 produciéndose un descenso con respecto al año anterior, según INAC.

La segunda carne más consumida en Uruguay fue la aviar, que mantuvo en estos tres últimos años una trayectoria ascendente, observándose el crecimiento más pronunciado en 2021 (2,9



Incorporación de laboratorio ambiental División ingeniería Altix-ITP

Desde noviembre la División ingeniería Altix-ITP incorpora en sus instalaciones un laboratorio de análisis de aguas autorizado por DINACEA, que integra la Red de Laboratorios Ambientales del Uruguay.

ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS

- Efluentes y aguas residuales
- Aguas para procesos industriales
- Agua para el consumo humano
- Suelos y sólidos



Dr. Pablo Ehrlich 3974 - www.altix.com.uy
Montevideo - Uruguay



La evolución de la industria cárnica a lo largo de la historia

La industria cárnica ha evolucionado significativamente en los últimos siglos. Hubo una época en que la carne era un alimento de lujo que solo disfrutaban los ricos y no era de consumo para todos los días.

Sin embargo, a medida que avanzó la Revolución Industrial, la carne se volvió más asequible y accesible para el público. Esto condujo a un auge en la industria cárnica, a medida que se desarrollaron nuevas tecnologías y métodos para producir carne de una manera más eficiente.

Ante ese panorama, el surgimiento de la cría intensiva fue uno de los cambios más significativos en la industria. Este es un sistema de cría de ganado en instalaciones extensivas y concentradas, mediante el cual los productores pueden aumentar el peso de grandes cantidades de animales de forma rápida y económica. Aunque estas instalaciones han mejorado notablemente, todavía reciben críticas por su impacto negativo en el bienestar animal y el medio ambiente.

Por otra parte, los productos análogos de origen vegetal fueron otro cambio significativo en la industria y estos productos están elaborados con ingredientes de origen vegetal, como la soja, el trigo y guisantes. Éstos se han vuelto cada vez más populares, a medida que los consumidores se preocupan más por su salud, los métodos de la producción de carne y los impactos ambientales.

No obstante, están surgiendo nuevas tecnologías que posibilitan la producción ecológicamente sostenible y rentable de la carne.

La agricultura vertical es solo un ejemplo de los nuevos desarrollos que podrían ayudar con la demanda de proteínas cárnicas. Con las alternativas basadas en plantas en el camino de la carne, ¿pueden la industria de la carne y de los alimentos de origen planta unirse para alimentar al mundo?

El hecho es que la industria cárnica se encuentra en una encrucijada.

Nuestras empresas pueden continuar como siempre o adaptarse a las necesidades cambiantes de los consumidores y el medio ambiente. El futuro de la industria cárnica dependerá de las decisiones que se tomen hoy.

FUENTE: CARNETEC - Por Chef Michael Formichella



Antesanos por naturaleza

ARTESANOS POR NATURALEZA

LOS 2 CARLITOS

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

¿MITO o REALIDAD?

Factores que Influyen en la Calidad de la Carne Porcina

Introducción

La calidad de la carne porcina es un aspecto de vital importancia en la industria alimentaria ya que impacta directamente en la salud y el bienestar de los consumidores. La carne de cerdo es reconocida por ser una fuente valiosa de proteínas y nutrientes esenciales, pero también puede contener bacterias y otros contaminantes si no se maneja adecuadamente. En este artículo, se analizarán los factores claves que influyen en la calidad de la carne porcina y sus costos.

Centrándose en

- * la genética del cerdo.
- * la alimentación.
- * el manejo de la granja.
- * el procesamiento.

Genética

La genética del cerdo desempeña un papel fundamental en la calidad de su carne. Los criadores de cerdos seleccionan animales en función de su capacidad para producir carne magra y tierna. Aquellos cerdos con mayor proporción de músculo y menos grasa tienden a ofrecer una carne de mejor calidad. Además, la raza del cerdo también influye en las características organolépticas de la carne. Por ejemplo, las razas Duroc y Berkshire son reconocidas por tener una carne más sabrosa y jugosa en comparación con otras razas.

Un punto para destacar en la genética es que se debe elegir en función de los futuros destinos de la materia prima (carnes frescas o chacinados) para obtener calidad y un rendimiento adecuado según el destino productivo. Por esta elección es clave en el impacto de los costos y en la rentabilidad.



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



Cielorraso
Revestimiento
Estructura
Aislante
Tornillos
Luminarias
En PVC y Yeso

Puerta y Mampara
Plegable
Zócalos
Terminación
Piso Vinílico Click
Moldura de Espuma
Mosquiteros
En PVC



Contacto



Cho. Maldonado 6089 esq. Nápoles
Tel. 2515 0966 / Cel. 099 217 715 / www.mbicaza.com

Alimentación

La alimentación del cerdo es otro factor determinante en la calidad de su carne. Los cerdos que reciben una dieta equilibrada y nutritiva producirán una carne más saludable, y mejores resultados en magro y grasa. La mayoría de los cerdos se alimentan con una mezcla de granos, como maíz, aceite y soja, complementada con vitaminas y minerales. Estas prácticas pueden generar carne porcina de alta calidad con sabores únicos y características diferenciadas.

Impacto directo en el sabor y el color de la carne. Atributos sensibles para la producción y la comercialización.

Manejo de la granja

El manejo adecuado de la granja es otro factor crítico para garantizar la calidad de la carne porcina. Los cerdos requieren un ambiente limpio y seguro para crecer y desarrollarse de manera óptima. Las instalaciones de la granja deben diseñarse de manera que permitan a los cerdos moverse libremente y tener acceso a agua limpia y alimentos de calidad, como también un ambiente con condiciones higiénicas adecuadas tanto internas como externas. Se debe tener en cuenta el manejo de la bio seguridad de la granja.

Como también los ciclos y tiempos de ayuno. Desde la carga, distancia y futura estancia en corrales (se adjunta gráfico).

Además, los productores deben seguir prácticas de manejo ético y humano para garantizar el bienestar animal. Los cerdos criados en condiciones estresantes o insalubres pueden presentar una carne de menor calidad debido al estrés y la enfermedad. Por ende, representar pérdidas económicas importantes.

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

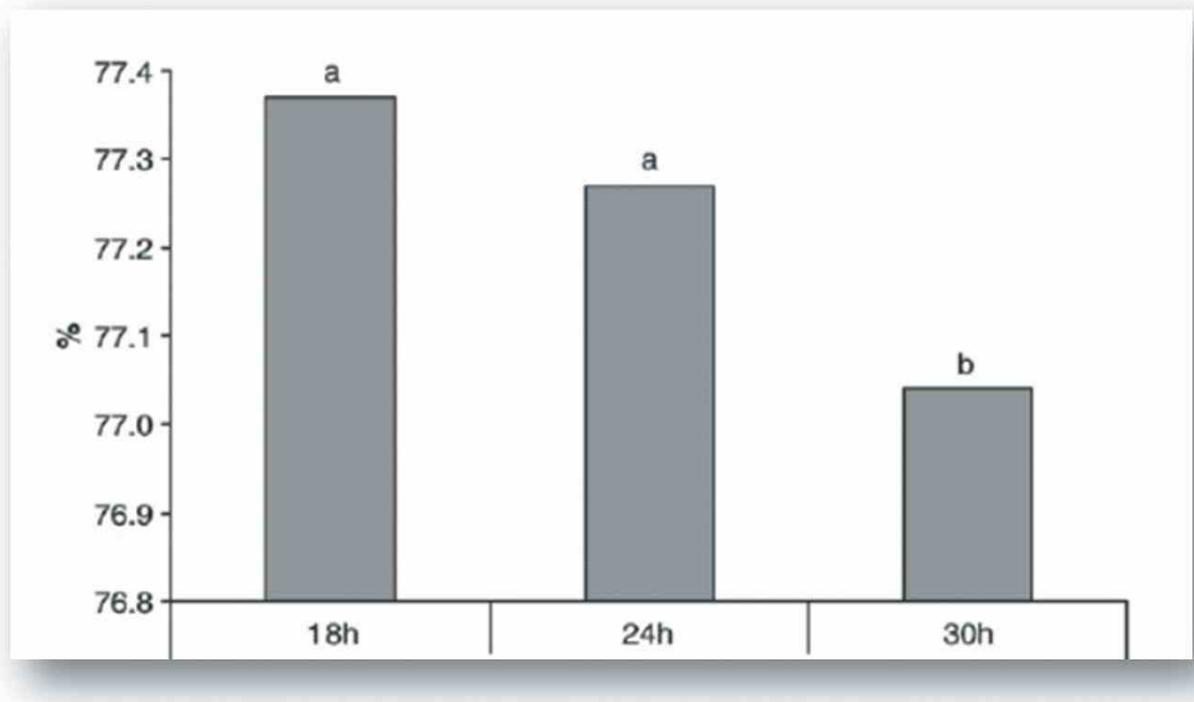
El sistema está diseñado para verificar la captura de imágenes y no requiere una tarjeta de verificación

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.



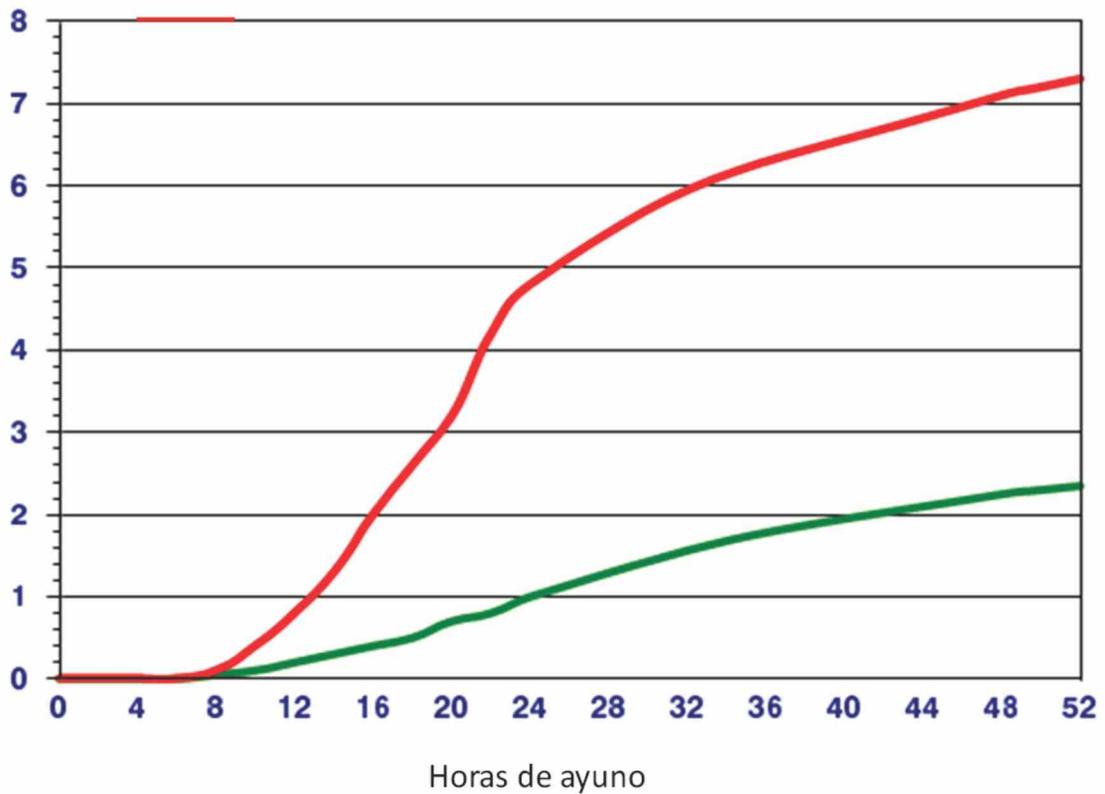
Reducción del rendimiento en función al tiempo de ayuno.



Pérdida de peso vivo y de la rés. Función del intervalo última comida – Faena

Perdidas de peso %

VivoCarcasa



Procesamiento

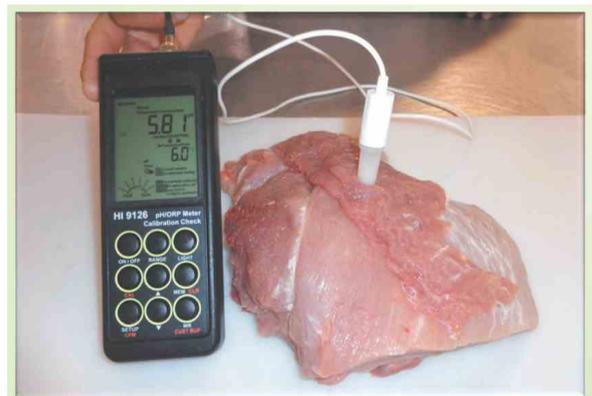
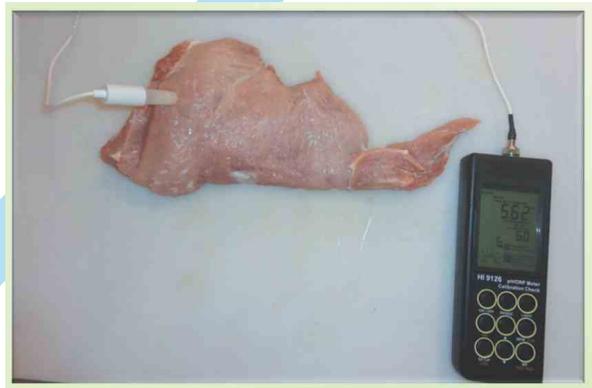
El procesamiento adecuado de la carne porcina es un paso crítico para obtener un producto final de alta calidad. Después del sacrificio, es fundamental enfriar rápidamente la carne para prevenir el crecimiento bacteriano. Posteriormente, la carne se corta y se empaqueta en condiciones higiénicas para mantener su frescura y calidad. Los productores de carne porcina también deben cumplir con las estrictas normas de seguridad alimentaria para garantizar que la carne sea segura para el consumo. Esto implica realizar pruebas regulares de contaminantes y bacterias tanto en la carne como en el ambiente de procesamiento.

Ahora atacaremos factores del procesamiento de relevancia en la calidad y en los costos.

La condición post mortem del animal y el tiempo de almacenamiento. En la presente encontraremos, los indicadores a tener en cuenta que afectan los costos y la calidad de la carne porcina, como el pH, la condición PSE (pálida, suave y exudativa) y DFD (la condición de oscura, firme y dura).

Estos factores degradan el destino final de cada corte y los rendimientos porcinos.

Cuando se ha completado el proceso de maduración de la carne la misma debe tener un pH comprendido entre 5.6 y 5.8 como pH idóneo de la carne, que permite una buena





Variación en calidades

COLOR - TEXTURE - EXUDATION						
PSE Pale pinkish gray, very soft and exudative. Undesirable appearance and shrinks excessively.	RFN Reddish pink, firm and non-exudative. "IDEAL". Desirable color, firmness and water-holding capacity.	DFD Dark purplish red, very firm and dry. Firm and sticky surface, high water-holding capacity.				
COLOR STANDARDS						
1.0 Pale pinkish gray to white Desirable 61	2.0 Grayish pink 55	3.0 Reddish pink 49	4.0 Dark reddish pink 43	5.0 Purpleish red 37	6.0 Dark purpleish red 31	
MARBLING STANDARDS						
1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	10.0

vida comercial, al inhibir el crecimiento de microorganismos y le proporciona las características fisicoquímicas adecuadas.

Sin embargo, ante determinadas situación el pH de la carne se ve alterado debido a que los procesos de glucólisis anaerobia no se desarrollan adecuadamente. En este caso podemos encontrar dos situaciones:

Si el pH disminuye rápidamente tras la muerte del animal debido a un glucólisis acelerado, el pH final queda por debajo de 5.4 y da lugar a carnes PSE . Este tipo de carne tiene una menor capacidad de retención de agua y exuda agua al exterior que favorece la proliferación microbiana.

Este tipo de carne se da principalmente en ganado porcino.

Si por el contrario el animal llega cansado al sacrificio tras realizar un ejercicio intenso en el que se



Proyectos a medida de sus necesidades



endimiento

MAXIMIZADO CON NUESTRA INGENIERÍA ÚNICA EN URUGUAY Y LA REGIÓN.

espaldo

EL TALLER MÁS COMPLETO DEL PAÍS CON REPUESTOS Y EQUIPOS EN STOCK PARA CUALQUIER INSTALACIÓN - TODOS LOS DÍAS DEL AÑO

entabilidad

CONSUMOS POR DEBAJO DE LA MITAD QUE CON CUALQUIER OTRA INSTALACIÓN TRADICIONAL



PIONEROS EN FRÍO ECOLÓGICO

100%
ECOLÓGICO

Planta industrial: Ruta 7 Km 28 300, Sauce - Canelones / Ventas: 098 111812
info@reyesrefrigeracion.com.uy

WWW.REYESREFRIGERACION.COM.UY

ha agotado el glucógeno muscular, el glucólisis anaerobio, finaliza antes de alcanzar el pH final debido a que no hay sustrato, quedando el pH muscular por encima de 5.6. En este caso se producen carnes DFD, que se caracterizan por tener una alta capacidad de retención de agua y un pH elevado que favorece la proliferación microbiana.

Por otro lado, la carne oscura ocurre cuando el animal sufre maltrato o estrés antes del sacrificio, como durante el transporte hacia el matadero o en los corrales de ayuno. En consecuencia, agota su contenido de glucógeno y, al ocurrir el sacrificio, no hay carbohidratos necesarios para reducir el pH por debajo de 5,5, lo que resulta en un pH mínimo de 5,8. El resultado es una carne con una coloración intensa, seca y con una dureza anormal. Además, debido a su alto pH, es difícil que se contamine bacteriológicamente. Durante el almacenamiento, el pH de la carne puede aumentar debido a la formación de compuestos nitrogenados resultantes de la putrefacción. La acidez de la carne determina su grado de aceptación por parte del consumidor.

Capacidad de Retención de Agua: La humedad de la carne porcina está relacionada con su capacidad de retención de agua (CRA), que a su vez depende del pH, la concentración de proteínas hidrofílicas y la presencia de iones como calcio, cloruro, potasio, sodio y fosfato. A un pH de 5.8 a 6.0, la CRA es máxima, mientras que alejarse de este punto provoca la desnaturalización de proteínas y, por lo tanto, una disminución en la CRA. La capacidad de retención de agua es importante, ya que determina la pérdida de agua por goteo en la carne fresca y durante el proceso de cocción. Una pérdida de agua por goteo superior.

MEDIO AMBIENTE

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

SERVICIOS

- 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.

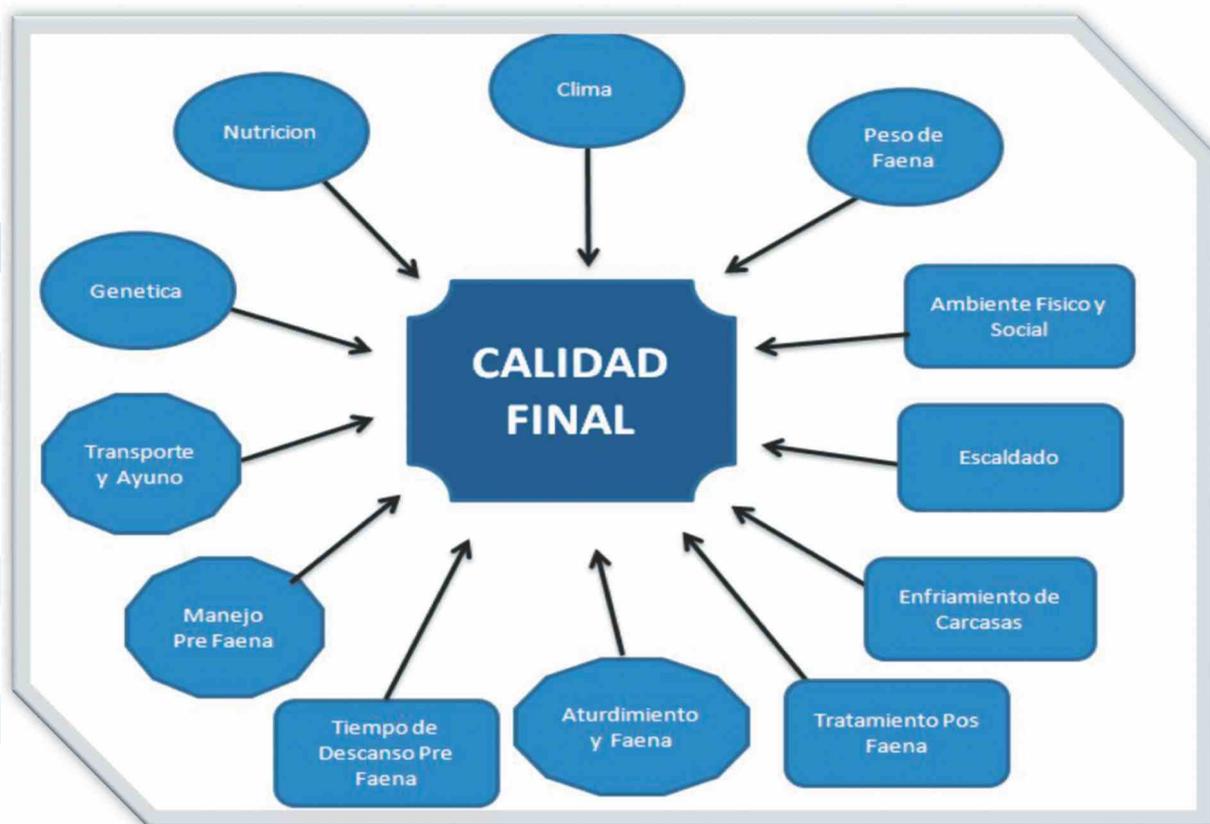


Dr. Pablo Ehrlich 3974 - www.altix.com.uy
Montevideo - Uruguay

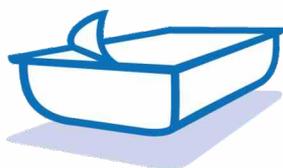


Debemos prestar mucha atención a estos puntos para poner foco en la calidad y disminuir las mermas, retención de inyección y sub aprovechamientos de los cortes, lo cual reditúa en los mejores costos y obviamente en la calidad el tema principal de este artículo les dejo un cuadro resumen.

La calidad de la carne no es un mito, es una "REALIDAD" de un trabajo con foco en los procesos.



Ingeniero Industrial Roberto J. Roncarolo.
Email : 111rjr@gmail.com - Tel +5493415851762



MULTIVAC

BETTER PACKAGING

Soluciones de envasado
Equipos, Repuestos, Servicio e Insumos

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

Comparación del contenido de Calcio en bebidas vegetales industriales y en leche de vaca fluida.

*Autores: Ormazabal Sapriza M. P., Pintos Díaz L., Oliver Armand Ugon R., Bindritsch Praderio M., Garat Turra L., Noguera F., Aude I.
Filiación: Departamento de Alimentos. Escuela de Nutrición.*

Introducción.

El calcio desempeña importantes y variadas funciones en el organismo, es un mineral esencial, siendo imprescindible un aporte adecuado para la salud y el bienestar de los seres humanos en todas las etapas de la vida. Las principales fuentes dietéticas de calcio son los productos lácteos y derivados; aunque se puede encontrar también en alimentos de origen vegetal como vegetales de hojas verdes, leguminosas, frutos secos, entre otros (1). Algunos de estos ingredientes sirven como base para la elaboración industrial de bebidas vegetales comercializadas como sustitutos de la leche de vaca.

Este estudio tiene como objetivo comparar el contenido de calcio declarado en el rótulo nutricional en las diversas bebidas vegetales industriales y en la leche de vaca fluida presente en el mercado montevideano.

Materiales y métodos.

Se realizó un estudio descriptivo y transversal. El mismo consistió en comparar el contenido de calcio en bebidas vegetales industrializadas y leche de vaca fluida, tanto enriquecidas como no enriquecidas, presentes en el mercado alimentario de la ciudad de Montevideo, en el período de julio – agosto 2019.

En una primera instancia, se realizó una búsqueda web a través de las plataformas virtuales de las cadenas de establecimientos comerciales más populares de la ciudad de Montevideo. Luego, se asistió en forma presencial a las grandes superficies de ventas de alimentos con el fin de identificar las bebidas vegetales industriales y las leches de vaca fluidas encontradas.

El criterio de inclusión para las bebidas vegetales industriales, fueron incluidas todas



INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN PARA LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

Termómetros compatibles con norma HACCP,
pHmetros, Higrómetros, Dataloggers,
Sistemas de Monitoreo con Alarma



Tel. 2622 8200 - 099 158 877
info@loguea.com.uy
www.loguea.com.uy

las presentes en el mercado a base de diferentes semillas, cereales y frutos secos, como avena, almendras, avellanas, coco, arroz, quínoa y mezclas de los mismos, enriquecidas y no enriquecidas con calcio. En el caso de la leche de vaca fluida, fue abarcar todas las variedades presentes en el mercado, enriquecidas y no enriquecidas con calcio.

El contenido de calcio se obtuvo a partir del rotulado nutricional por porción (200ml) presente en cada uno de los productos. Se elaboró una planilla para bebidas vegetales industriales con la siguiente información: marcas, país de origen, ingrediente vegetal de base, enriquecido o no con calcio y contenido del mismo. La planilla correspondiente a leche de vaca fluida, recogió la siguiente información: marca, origen, características físico químicas (tenor graso, procedimiento tecnológico), enriquecimiento o no de calcio y contenido de dicho mineral.

Las muestras fueron agrupadas en cuatro categorías: leche de vaca fluida enriquecida con calcio, leche de vaca fluida no enriquecida, bebida vegetal industrial enriquecida y bebida

vegetal industrial no enriquecida con calcio. Se tabularon los datos en una planilla Excel del programa Office Excel 2013. Se calculó la media, la varianza, el desvío estándar y el coeficiente de variación para cada una de las sub categorías: bebida vegetal enriquecida con calcio, bebida vegetal no enriquecida, leche de vaca fluida enriquecida con calcio y leche de vaca fluida no enriquecida, utilizando el programa Office Excel 2013.

Resultados

Se encontraron 70 muestras, de las cuales 43 fueron bebidas vegetales industriales y 27 son leche de vaca fluida. Del total de las bebidas vegetales industrializadas, las enriquecidas representan un 26%, mientras que las no enriquecidas son el 74%.

Las leguminosas son los ingredientes base mayoritarios en el total de muestras de las bebidas vegetales industriales (correspondiendo a 13 muestras). En segundo lugar, se encuentran los frutos secos (11 muestras), seguido por los cereales (10 muestras) (Figura 1).

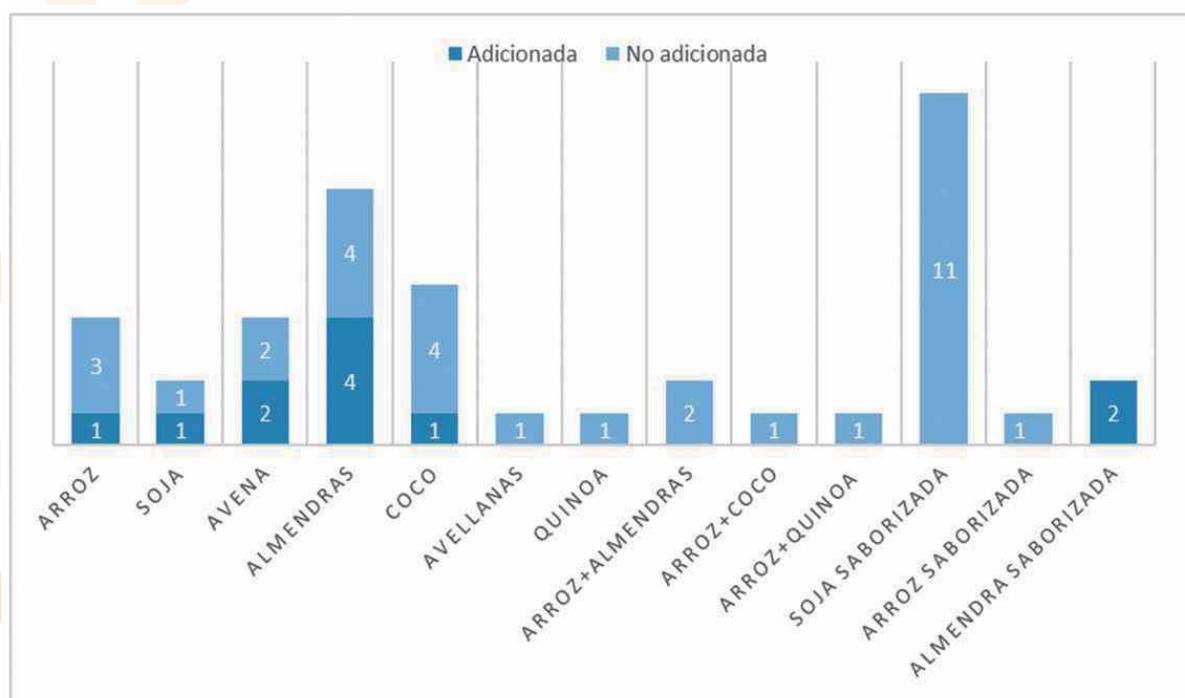


Figura 1: Distribución de bebidas vegetales industriales enriquecidas y no enriquecidas con calcio según ingrediente vegetal.

Del total de las muestras de leche de vaca fluida, las enriquecidas representan un 15%, mientras que las no enriquecidas son el 85%. La leche de vaca fluida enriquecida con calcio presenta valores de calcio entre 280mg y 330mg; siendo la media de 298 mg en 200ml. Este valor representa que por porción aporta un 30% del requerimiento diario de calcio en un adulto sano (2). Con respecto a los valores de calcio adicionado en las bebidas vegetales industriales, estos oscilaron entre 240mg y 291mg, siendo la media de 251mg por porción. Este valor representa un 25% del calcio requerido en un adulto sano, por porción (2). Por su parte la leche de vaca fluida no adicionada presentó una media de 236mg de calcio en 200ml. Siendo esto un 24% del requerimiento diario de calcio en un adulto sano (2).

Las diferencias del contenido de calcio entre las bebidas vegetales enriquecidas y la leche de vaca no enriquecida no son significativas, según el test estadístico Student.

Después de aplicar el coeficiente de variación, el contenido de calcio en la leche de vaca fluida enriquecida presenta una menor variabilidad (CV=7,9%), mientras que la leche de vaca no enriquecida fue la que presentó mayor variabilidad (CV =11,8%). Las bebidas vegetales enriquecidas presentaron un valor intermedio (CV=8,7%).

Discusión

La comercialización de esta gran variedad de bebidas vegetales, debido a la creciente demanda en el consumo de las mismas como alternativa a la leche de vaca. Debido principalmente a cambios en los hábitos de consumo, tendencia por parte de la población por evitar productos de origen animal y el aumento de intolerancia a la lactosa y alergias a las proteínas de la leche de vaca (3) o en sustitución de la leche de vaca (4).

Según los resultados obtenidos en relación a las bebidas vegetales enriquecidas y no enriquecidas, es posible afirmar que el ingrediente vegetal predominante en el mercado es la soja. Lo mismo es mencionado por Sepúlveda Pérez (5), quién indica que la bebida en base de soja es la más conocida y comercializada desde la antigüedad. Un estudio de mercado realizado en España, menciona que las bebidas a base de soja predominan frente a las de arroz, almendras y avena (6).

Las bebidas vegetales enriquecidas con calcio aportan la misma cantidad de calcio por porción que la leche de vaca (6). Dados los resultados obtenidos, la leche de vaca enriquecida es la que contiene mayor cantidad de calcio seguido por las bebidas vegetales



Alcance:
www.organismouruguayodeacreditacion.org

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS 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



enriquecidas, y por último la leche de vaca fluida no enriquecida. Teniendo en cuenta la recomendación diaria de calcio para un adulto establecida por la Food and Nutrition Board (2), se puede afirmar que consumiendo 4 porciones de leche de vaca fluida enriquecida es posible alcanzar dicha recomendación. En cuanto a las bebidas vegetales enriquecidas y leche de vaca fluida no enriquecidas con calcio son necesarias 5 porciones diarias para cubrir los requerimientos de dicho micro nutriente. Si bien no existen grandes diferencias entre la cantidad de porciones necesarias para cubrir el requerimiento de calcio diario para un adulto sano, es importante considerar que la leche de vaca posee lactosa y vitamina D, los cuales son factores favorecedores de la absorción de calcio (7). Farré menciona que los productos lácteos se consideran la mejor fuente dietética por el contenido y la bio disponibilidad del calcio que contienen. Se acepta que las mejores fuentes dietéticas de calcio son la leche (120 mg/100 g) y los derivados lácteos (pueden contener hasta 1,1g/ 100 g) (8). Con respecto a las bebidas vegetales enriquecidas, si bien su contenido de calcio es similar e incluso mayor que el de la leche de vaca fluida no enriquecida, según mencionan Navarro et al, se debe considerar

que la bio disponibilidad de calcio de los alimentos de origen vegetal se ve afectada por la presencia de inhibidores como oxalatos y fitatos (9). Los alimentos de origen vegetal como los frutos secos (almendras y avellanas), algunas verduras (col rizada y espinacas, entre otras) y leguminosas tienen contenidos de calcio similar e incluso superiores a los de la leche de vaca (8), pero hay que considerar los métodos de preparación e interacción con otros nutrientes divalentes como el hierro.

Conclusiones

Las bebidas vegetales industriales que presentan calcio, están enriquecidas con valores similares a la leche de vaca fluida, presentando poca variabilidad en el contenido de calcio. Cabe destacar que las bebidas vegetales industriales no enriquecidas son las que predominan en el mercado Montevideano.

La leche de vaca fluida no enriquecidas con calcio y las bebidas vegetales industriales enriquecidas con calcio, aportan prácticamente similar cantidad de calcio por porción.

Las referencias bibliográficas quedan a disposición de los lectores en la redacción.



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

Optimización del sabor de carne curada con el uso de cultivos

Para los productores de productos cárnicos curados, uno de sus principales retos es el garantizar que éstos tengan un aspecto tan delicioso como su sabor. El uso de cultivos de bioprotección permite disminuir la formación de poros en productos cocidos curados, mejorando la seguridad, calidad y el aspecto visual de los mismos.

Durante la producción, se llegan a desarrollar bacterias formadoras de gas que crean poros, sabores extraños y peróxido de hidrógeno que afecta el color. Por su parte, los consumidores esperan comprar un producto liso sin la presencia de poros, por lo que la presencia de éstos da lugar a la percepción de que es un producto inseguro.

El objetivo de este artículo es demostrar el efecto del uso de *Lactobacillus sakei* homofermentativo que tiene la capacidad de inhibir el crecimiento de bacterias causantes del deterioro en productos cárnicos cocidos curados.

Introducción

El uso de la tecnología de "barrera" es una manera de asegurar productos alimenticios estables. A través de un efecto sinérgico entre las barreras tradicionales y una flora competitiva, se puede obtener una seguridad mejorada. El *Lactobacillus sakei* es un

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

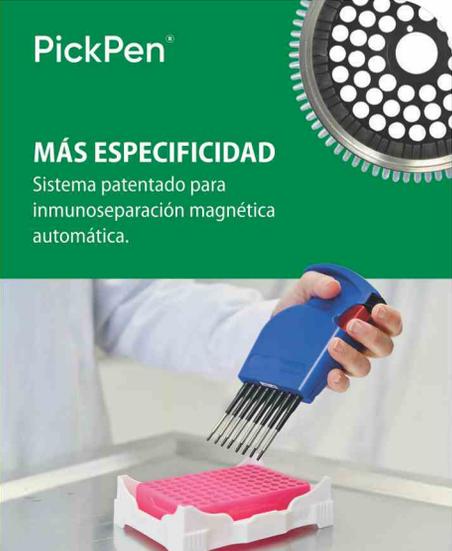
MÁS RÁPIDO
Termociclador centrífugo de última generación con calentamiento por convección forzada.

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

lactobacilo homofermentativo que posee un fuerte potencial de crecimiento, es activo a bajas temperaturas de hasta 2°C y posee buena resistencia a la sal, lo que permite una alta inhibición de la flora indígena.

Resultados y exposición

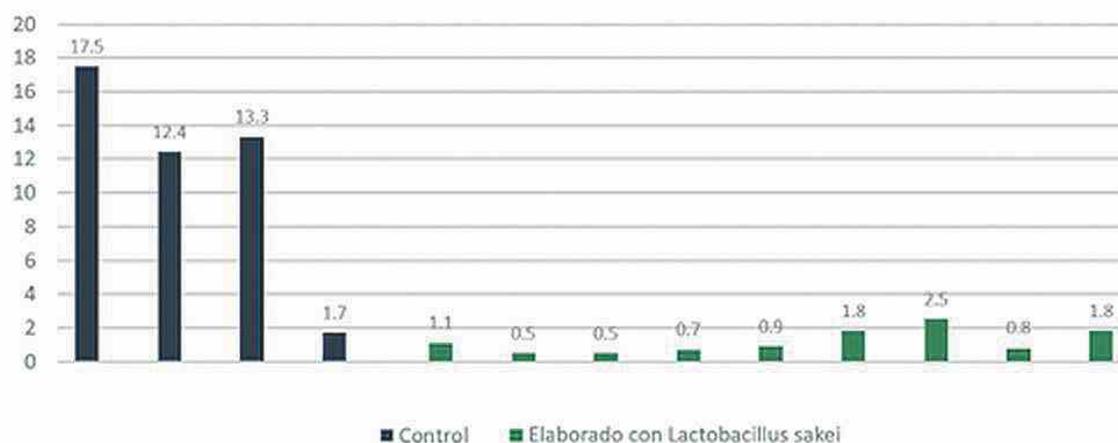
En pruebas realizadas durante 4 semanas, se elaboraron 13 lotes de jamones cocidos curados de 1 tonelada c/u con y sin aplicación del *Lactobacillus sakei*.

La aplicación del microorganismo no requirió de ningún cambio en el proceso normal: se agregó a la salmuera sobre la receta existente, posteriormente se inyectó en la carne que luego fue masajeadada en el tumbler y se procedió a la cocción en la forma habitual.

Posteriormente se rebanaron 120 piezas de cada lote y se realizó un recuento manual de los poros en cada rebanada. Se pudo comprobar que el *Lactobacillus sakei* logró inhibir el crecimiento de las bacterias no deseadas, mediante la exclusión competitiva, el alto recuento de células y su actividad, lo que dio como resultado una menor formación de poros como se observa en el siguiente gráfico:

COMPARACIÓN DE LOTES PRODUCIDOS CON Y SIN LACTOBACILLUS SAKEI

Promedio de poros en rebanadas



*Diferentes lotes de diferentes días, 120 rebanadas por lote

¡Tenemos ese ingrediente **único** que puede hacer la diferencia!



Representante Exclusivo de:



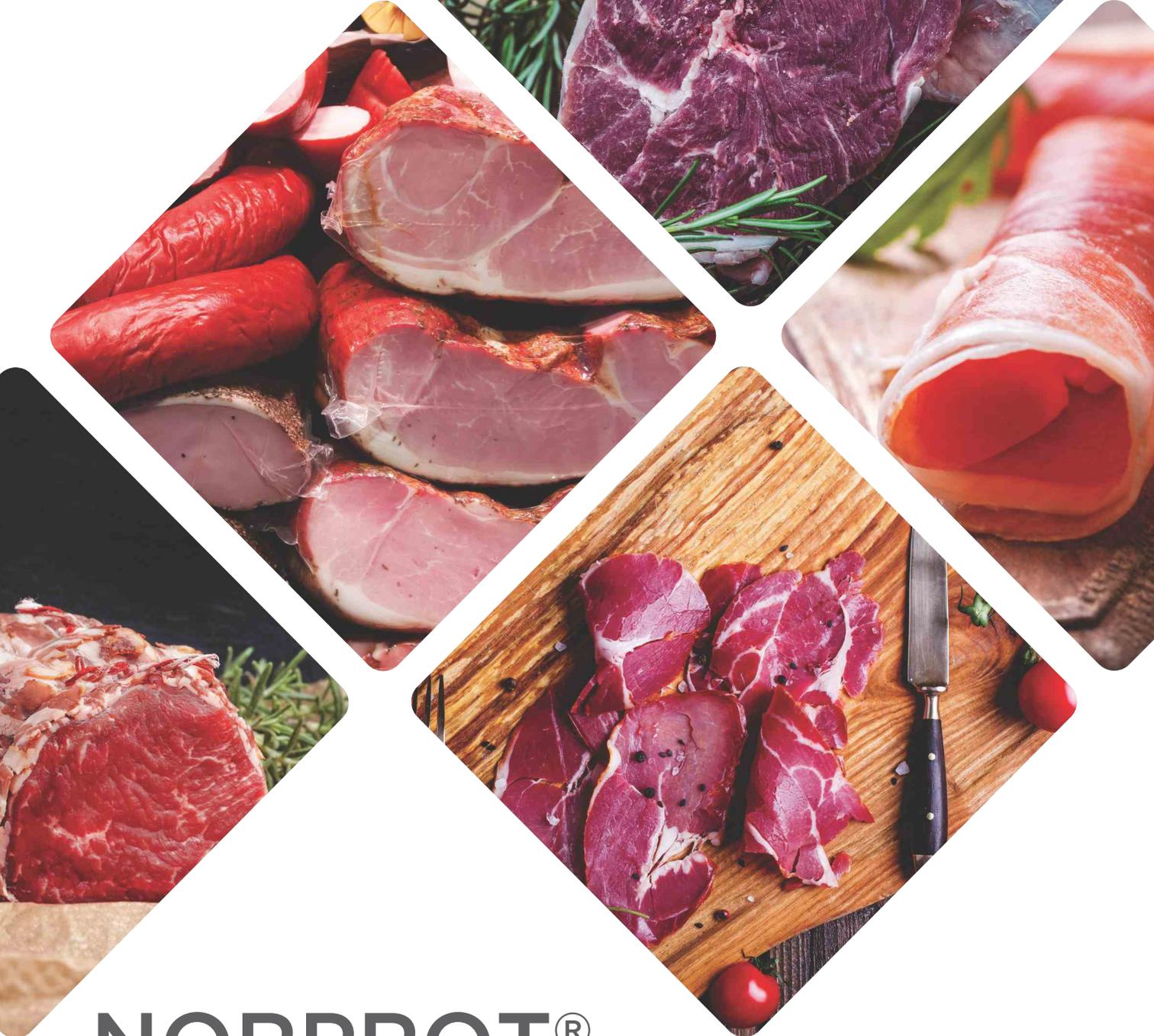
Soluciones en:

- ✓ PROTEINAS VEGETALES
- ✓ FORTIFICACIÓN VITAMÍNICA
- ✓ REDUCCIÓN DE SODIO Y GRASA
- ✓ PROTEINAS ANIMALES FUNCIONALES

Origen: USA – Bélgica – Suiza – Dinamarca



Eduardo Pondal 864
Montevideo, Uruguay
Tel. 2359 7202
ventas@nutrigold.com.uy



NORPROT®

Nuestra línea de mezclas funcionales para la industria cárnica ha sido desarrollada para facilitar su proceso de elaboración y lograr la combinación correcta de emulsionantes y estabilizantes para obtener los resultados que desea, ya sea un color más estable, controlar las contaminaciones microbiológicas, mejorar el rendimiento del producto o desarrollar productos aptos para veganos.

Nuestros productos pueden ayudarle a optimizar los resultados y estabilizar cárnicos cocidos, secos y frescos.

División Ingredientes y Equipamiento
Ruta 8 Brig. Gral. J.A. Lavalleja 7407/09
Tel.: 2514 5570

División Químicos
Cno. Pettirosi 4420
Tel.: 2222 4806

Sucursal Nueva Helvecia
Avda. J. Batlle y Ordóñez 691
Tel.: 4554 4701



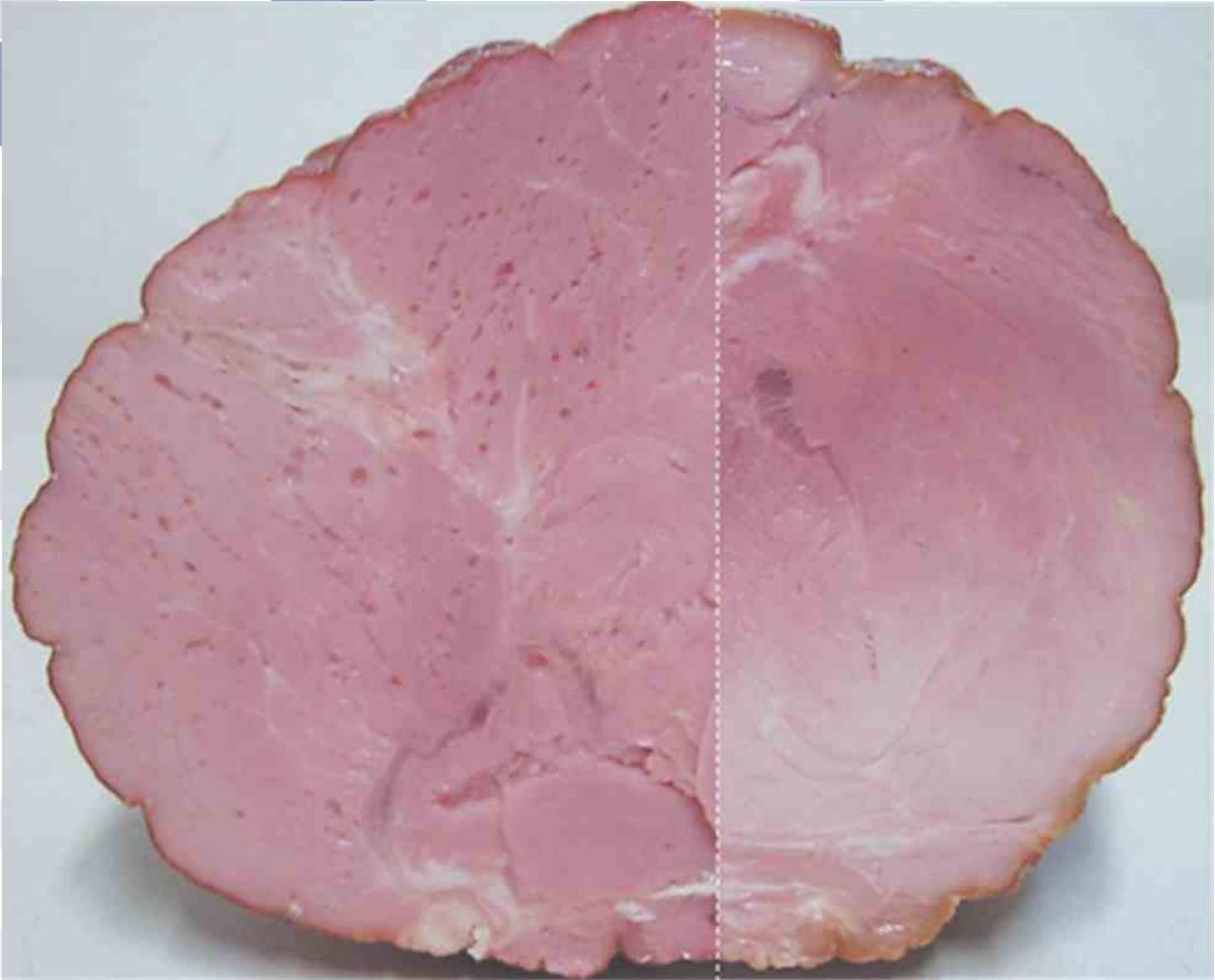
nortesur.com.uy



nortesur

GARANTÍAS E INNOVACIÓN
PARA CADA INDUSTRIA

Además de la reducción de poros, también pudo observarse una mejora del color en los productos elaborados con el *Lactobacillus sakei* (derecha) vs. el control (izquierda):



Formación de poros: control sin *Lactobacillus sakei* (izquierda) y con *Lactobacillus sakei* (derecha)

Los productos elaborados con el *Lactobacillus sakei* también evidenciaron una mejora del sabor debido a la inhibición de las bacterias heterofermentativas causantes del deterioro.

Conclusión

El *Lactobacillus sakei* permite reducir la formación de poros, inhibiendo el crecimiento de flora no deseada que crea sabores desagradables y la formación de peróxido de hidrógeno que afecta al color de los productos cárnicos cocidos.

Como el tratamiento térmico normal acaba no sólo con la mayor parte de la flora indígena sino también con el cultivo iniciador, no es necesario etiquetarlo ya que se considera un auxiliar de procesamiento, lo que permite elaborar productos con etiqueta limpia.

Adicionalmente, cabe destacar que el *Lactobacillus sakei* inhibe el desarrollo de *Listeria monocytogenes* eficazmente, actuando como una barrera adicional cuando el cultivo se aplica a los productos cárnicos cocidos.

FUENTE: CARNETEC

Por: Julieta M. Curci, Sales Technician, Meat & Prepared Foods

Galletas de algas

Clásicas en la costa Oceánica

Ganan espacio en las góndolas de Montevideo

Las algas marinas aportan muchos beneficios a la salud y tienen múltiples propiedades, pero en Uruguay son muy poco utilizadas, a pesar de ser un país que vive de cara al mar.

Aún son muy poco utilizadas en la gastronomía, salvo en la costera de Rocha y Maldonado, pero en el mercado hay productos innovadores, artesanales y con sello propio, que van ganando consumidores.

Las galletas de algas de La Balconada son un clásico y hace rato están impuestas en el mercado, ganando adeptos. Cuenta María Elena Marfetán, cocinera de profesión que Lalo, su padre, en su restaurante Lo de Tere, siempre incluyó en la carta productos que venían del mar, pero más allá de eso, siempre buscaron innovar con los productos locales, que forman parte de la identidad de la costa oceánica.

Las galletas de algas de La Balconada se elaboran con la especie *Ulva* spp, el alga marina comestible que muchos la conocen como lechuga de mar, porque tiene frondes de color verde. Son una excelente fuente de fibras y proteínas, especialmente de A, B1, B9 y D, pero están compuestas de magnesio, calcio, hierro, zinc y manganeso, aportando múltiples beneficios para la salud.

María Elena, en su diálogo con Carnes & Alimentos recordó que en Lo de Tere, siempre usó las algas como materia prima, pero lo más común eran los clásicos buñuelos, omelette y otros platos. Con el paso del tiempo, decidió procesarlas, porque la colecta se hace en verano que es cuando la colonia de algas es menos afectada, porque está en crecimiento.

“Mi padre las colectaba, las limpiaba en el mar y las secaba al sol. Luego las pasaba por un molinillo antiguo de café y hacía el polvo de algas”, contó Marfetán.

La idea de Lalo innovó y catapultó a un producto local como nunca. Hoy María Elena, hermanos y sobrinos siguen colectando las algas a mano y generando todo el proceso de secado. Se tramitó un



permiso de colector ante la Dirección Nacional de Recursos Acuáticos (Dinara/MGAP) y antes de sacar las galletas de algas al mercado se tramitaron todos los permisos, incluyéndose un análisis del Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU), garantizando las propiedades del producto y con mediciones de su valor nutrición, que sirven para orientar al consumidor y brindarle las máximas garantías.

Innovador.

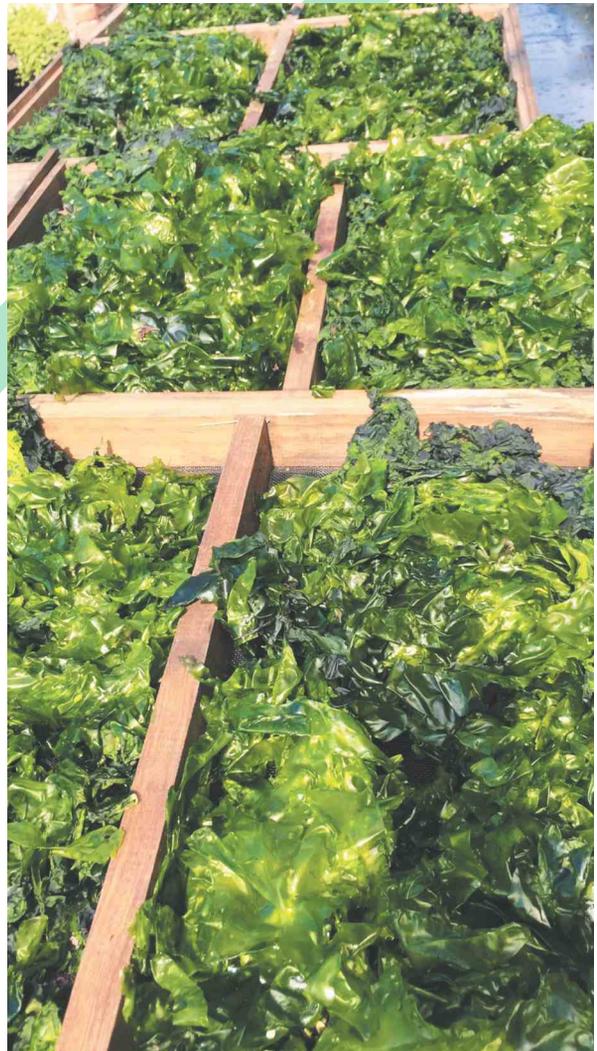
Las galletas de algas de La Balconada “son elaboradas en forma artesanal, al punto tal que se cortan a mano”, recordó Marfetán. Llevan unos 7 años en el mercado y quien las prueba, seguro que las vuelve a comprar. No sólo se venden en Rocha, también es posible encontrarlas en los supermercados de Tienda Inglesa, así como en diferentes locales gastronómicos.

“Apuntan a un nicho gourmet que es pequeño. Es un producto que apunta a diferenciarse por sus ingredientes y por su producción artesanal”, aseguró la empresaria gastronómica.

“Ese mercado tan pequeño obliga a que se elaboren pequeñas cantidades y se vendan de a poquito. Son sanas, ricas y tienen un sabor a mar que desconocemos. Es un sabor diferente para el paladar de los uruguayos, pese a que estamos de cara al mar”, dijo María Elena a modo de recomendación a los consumidores que todavía no se animaron a probarlas.

Potencial.

Las algas marinas contienen proteínas y son ricas en glicina, anginina, alanina y ácidos glutámicos. A ellos se suman aminoácidos esenciales y vitaminas que las transforman en un alimento saludable y de alto potencial.



Entre esos complejos vitamínicos contienen: A, B1, B12, C, D y E, riboflavina, niacina, ácido pantoténico y ácido fólico, según trabajos técnicos elaborados por el *Departamento de Nutrición, Facultad de Medicina, Universidad de Chile* y el *Departamento de Agroindustria, Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile*.

El contenido en minerales en algas es alto, sobre un 36% de peso seco, dentro de los macrominerales se incluyen sodio, calcio, potasio, cloro, sulfuro y fósforo. Una porción de *Ulva lactuca* aporta aproximadamente 257 mg de calcio, similar al aporte de queso, según demostraron los estudios.

En los microminerales se incluyen el yodo, hierro, zinc, cobre, selenio, molibdeno, flúor,

manganeso, boro, níquel y cobalto. Las algas son fuente primaria de yodo, llegando a aportar el requerimiento diario de yodo (150 Mg/día).

Las algas presentan una relación de sodio y kilocalorías baja, que contribuye a disminuir la incidencia de hipertensión.

Potencial: en el mundo, aproximadamente 66% de las especies de algas conocidas se usan como alimento, siendo los países asiáticos los mayores consumidores utilizando diversas formas culinarias; en cambio en países occidentales se utilizan principalmente para la extracción de hidrocoloides como agar, carragenina y alginatos. El consumo del producto es muy alto en los países asiáticos y resultan un producto exótico en occidente.

Japón y China son los mayores productores, cultivadores y consumidores de algas en el mundo. El consumo de algas en Japón es de 8.5 g/día, según datos de Korean National Health and Nutrition Survey aunque puede llegar a más de 10 g/día (4, 5). Otros países que consumen algas son Escocia, Chile, Filipinas, Malasia, Bali, Corea, Singapur y Sri Lanka.

Las algas son un recurso abundante, económico y atractivo para utilizar como ingrediente en alimentos. Aportan nutrientes y compuestos bioactivos, además de tener propiedades tecnológicas que hacen viable su incorporación.



Tiempo de espera

Ing. Agr. Nora Enrich - Asesora en Inocuidad
Dirección General de la Granja
Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca

Tiempo de espera o también llamado **tiempo de carencia**, es el tiempo que debe transcurrir entre la última aplicación de fitosanitarios en un cultivo y la cosecha. En el caso de aplicar una mezcla de fitosanitarios, se deberá considerar el tiempo de espera mayor.

Es importante respetar el tiempo de espera, porque de esta manera nos aseguramos que el alimento no presenta residuos por encima de los límites admitidos al momento de su consumo.

El tiempo de espera de cada fitosanitario,

viene indicado en la etiqueta. La etiqueta es un documento legal y debe mantenerse en buenas condiciones, legible, durante la vida útil del producto y su posterior manejo del envase.

Es importante diferenciar este concepto con el **Tiempo de re- ingreso** o **tiempo de re- entrada**, el cual se define como el tiempo que transcurre entre la aplicación de un fitosanitario en un cultivo y el re-ingreso al área tratada de cualquier persona sin equipo de protección personal.

4to WEBINAR
"WORKSHOP INTERNACIONAL"
Industria Alimentaria
27 de junio - 14:00 horas



@revistacyaoficial



Revista C&A



@revistacya

www.revistacya.com.uy

E-mail: revistacya@netgate.com.uy

ORGANIZA:

Revista



AUSPICIAN:



Bolsas de muestreo estériles
para análisis microbiológicos.



Cepas de referencia



Kit para determinación

-Residuos Veterinarios -De alérgenos
-Residuos de Pesticidas -OMG
-Test de latex STEC`s



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



Francisco Muñoz 3180/304 2628 8908

ventas@bioten.com.uy www.bioten.com.uy

ADITIVOS - MAQUINARIAS - ACCESORIOS - TECNOLOGÍA - KNOW HOW



Hoy nuestro Grupo Industrial cuenta con un amplio equipo de expertos profesionales, y con la infraestructura necesaria para ofrecerle soluciones en cualquiera de los siguientes ámbitos:



ADITIVOS MATERIAS PRIMAS E INSUMOS

Aditivos para productos alimentarios



Féculas, Almidones modificados, Proteínas, Carragenatos, Antioxidantes, Sorbato, Glutamato Fosfatos, Colorantes, Aromas, Condimentos, Fórmulas preparadas Tripas, Clips, Cajas Plásticas, Pallets, etc.

INVESTIGACION, ASESORAMIENTO TECNICO Y TECNOLOGICO DE NUEVOS PRODUCTOS Y PROCESOS

Fórmulas completas o núcleos específicos para toda la gama de chacinados Comidas preparadas, Lácteos, Pastas y Alimentos en general.



MAQUINARIA Y ACCESORIOS PARA LA INDUSTRIA

Estudios Anteproyectos e Ingeniería
Maquinaria específica

Investigación y desarrollo para nuevos productos y procesos
Asesoramiento técnico y tecnológico

Proyectos llave en mano, Maquinaria específica para todos los procesos alimentarios y su Packaging, Servicio Postventa

Venta de accesorios y repuestos. Reparación de maquinarias.

ANEXAMOS A NUESTRO DEPARTAMENTO TECNICO

Refrigeración Industrial y Comercial
Instalaciones, Panelería y Cámaras Modulares



Maquinaria Quesería



Moldes Microperforados



Maduración de Quesos

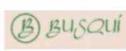
Maquinaria Cárnica



Dirección: Angel Salvo 214 Tel.: 2306 2330 / 31 Fax; 2306 2381 E-mail: ventas@itepa.com

Visite nuestra página web WWW.ITEPA.COM

Desde el principio hasta el final estamos preparados para resolver sus inquietudes



7 de Junio

Día Mundial de la Inocuidad de los Alimentos

El día Mundial de la Inocuidad de los Alimentos, que celebramos el 7 de junio, tiene como objetivo crear conciencia e inspirar acciones para ayudar a prevenir, detectar y gestionar los riesgos transmitidos por los alimentos. De esta manera, se contribuye a la seguridad alimentaria, la salud humana, la prosperidad económica, la agricultura, el acceso a los mercados, el turismo y el desarrollo sostenible. La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) son las entidades de la ONU encargadas de coordinar la celebración del día en colaboración con los estados miembros y otras organizaciones pertinentes.

Este día internacional sirve para que se incrementen los esfuerzos destinados a garantizar que los alimentos que comemos sean inocuos, incorporar la inocuidad alimentaria a la agenda pública y reducir la carga que representan las enfermedades transmitidas por los alimentos a nivel mundial.



Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura



Organización Mundial de la Salud



OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

7 de junio de 2023 | Día Mundial de la Inocuidad de los Alimentos



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**

Insectos Comestibles

*Dra. Cristina López - Directora Dpto. Ciencia y Tecnología de Alimentos
Facultad de Veterinaria*

En la búsqueda de nuevos alimentos proteicos nos encontramos con los insectos comestibles. Aunque es un tema controvertido, desde la Biblia existen referencias al consumo de insectos (entomofagia), también existen tradiciones indígenas en varias regiones que destacan su consumo.

Desde el año 2003, la FAO está trabajando en el tema y en el año 2013 publicó el Manual "Insectos comestibles" que trata diferentes aspectos de la recolección, cría y consumo de insectos, reconociendo beneficios para la salud y el ambiente.

Los insectos se pueden consumir enteros o molidos en forma de harina que se puede incorporar en alimentos como barras de cereales, pastas, productos de panadería, análogos de carne e inclusive en bebidas.

Todos los insectos tienen un alto porcentaje de proteínas y pueden aportar minerales según la

Sociedad Entomológica de Estados Unidos.

La forma de obtener insectos es por recolección en determinadas épocas del año o por la cría en granjas de insectos. Actualmente se utilizan insectos para alimentar organismos acuáticos.

El consumo de insectos está muy difundido en Asia, África y varios países de América Latina, se calcula que 2 mil millones de personas consumen insectos, de una población mundial de más de 8 mil millones.



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

A nivel mundial los insectos más consumidos son los escarabajos, gusanos y hormigas. Desde 2018 cuando entró en vigor el Reglamento de Nuevos Alimentos de la Unión Europea, la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) recibió varias solicitudes para aprobar insectos como alimentos.

Hasta el momento están aprobados como alimento los grillos (*Acheta domesticus*), la langosta migratoria (*Locusta migratoria*), la larva del gusano de la harina (*Tenebrio molitor*) y el último aprobado son las larvas del escarabajo de las camas de las aves o del estiércol (*Alphitobius diaperinus*).



El gusano de la harina es uno de los más difundidos como alimento animal y humano; se usa como alimento vivo para reptiles y aves, como cebos de pesca y en la Unión Europea está autorizado como snack o como ingrediente alimentario.

En América Latina, México es el país con mayor tradición de consumir insectos y existen más de 200 especies comestibles; la harina de grillos se puede comprar a nivel comercial.

Singapur busca convertirse en el centro asiático de la tecnología de la alimentación y entre otros productos innovadores está el famoso postre de Magdalenas de grillos.

La empresa Future Protein Solutions (<https://fps.sg>) ofrece varios tipos de harina de grillos y su aplicación.

La empresa Next Food (www.next-food.net) con sede en Asia ofrece a través de venta online variedad de insectos, insectos con sabor (sal, vinagre, pimienta dulce, salsa BBQ y otros) y harina de grillos.





NEOGEN Cono Sur.

En NEOGEN, nos asociamos con nuestros clientes para proteger y mejorar el nivel mundial de seguridad alimentaria y animal.

Desde enero 2020 Neogen Corporation adquirió nuevas sedes a lo largo del Cono Sur: Chile, Argentina y Uruguay.



tel: 26983135 | www.neogen.com
infouy@neogen.com | goldos@neogen.com



Detección de **Patógenos**

Detección de **Alérgenos**

Detección de **Micotoxinas**

NEOGEN **Culture Media**



AccuPoint Advanced



Detección de Antibióticos en **Lácteos**



Equipo Raptor



iTram
 higiene
 Detección y eliminación de biofilms



DITIOCARBAMATOS EN MUESTRAS DE TOMATES

Validación de una técnica analítica

Mauricio Tomasso

INTRODUCCIÓN

La clase de fungicidas ditiocarbamatos (DTC) es ampliamente utilizada en la agricultura. No son sistémicos y tanto su formulación como sus productos de degradación típicamente permanecen en el sitio de aplicación.

Se aplican al material vegetal como fungicida y su presencia en exceso en estos productos puede causar intoxicación, por lo tanto es importante verificar que se encuentren por debajo de los valores límites máximos de residuos (LMR) vigentes. Los DTC se caracterizan por un amplio espectro de actividad contra varios patógenos de plantas y su baja toxicidad aguda en mamíferos. Una parte de la molécula de ditiocarbamato es altamente reactiva, que se une fácilmente a la mayoría de los metales pesados, reacciona con grupos sulfhidrilo de proteínas, volviéndose neurotóxico, teratogénico y citotóxico.

Los DTC no son estables y no se pueden extraer ni analizar directamente. El contacto con jugos de plantas ácidas los degrada rápidamente y se descomponen formando disulfuro de carbono (CS_2) y la amina respectiva. No es posible moler muestras de plantas y extraer DTCs con solventes orgánicos, como sí lo es por ejemplo con el método QuEChERS, procedimiento estándar en los análisis multiresiduos de plaguicidas.

REGLAMENTACIÓN

Los límites máximos de residuos (LMR) de DTCs tanto en la reglamentación del CODEX ALIMENTARIUS como en la de la Unión Europea se expresan como mg de CS_2 /kg de alimento. La reglamentación vigente en nuestro país es la Resolución nro 37/023 DGSA del 11 de enero del presente año. En dicha reglamentación se establece que MGAP elabora un listado de los LMR vigentes utilizando para ello los LMR publicados en el CODEX ALIMENTARIUS y los de cada uno de los países del Cono SUR, Unión Europea y Estados Unidos.

El CODEX ALIMENTARIUS establece como LMR para DTCs en Tomates el valor de 2mg de CS_2 /Kg, pero nuestra reglamentación establece de manera específica los LMRs de tres DTCs a saber: Mancozeb, Metiram y Ziram en 2 cada uno y no se expresan las unidades de medida.

Inocuidad al Servicio de la Industria Alimentaria



Línea de ovoproductos PRODWIN

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.prodwin.com.uy

FANAPRHU S.A.

(División Ovoproductos) Cno. Colman 5126

Tel.: 2320 0323*

e-mail: fanaprhu@prodwin.com.uy

RESPECTO A LA VALIDACIÓN

La matriz utilizada en esta validación fue tomate, pero el método es aplicable a muestras de frutas y hortalizas siempre y cuando se amplíe la validación en esas matrices. La elección de esta matriz se debe a que se trata de un alimento que habitualmente se consume todo el año, se consume en fresco y muchas veces con cáscara. El método utilizado determina de manera indirecta la presencia de DTCs en la muestra a través de la cuantificación de disulfuro de carbono que se obtiene luego de una reacción de hidrólisis ácida a la que se somete la muestra. Los DTCs son un grupo de compuestos como el maneb, zineb, mancozeb, thiram, ziram, etc., todos ellos terminan generando disulfuro de carbono frente a la reacción de hidrólisis ácida, por lo tanto el método validado **no permite identificar el/los compuesto/s que dió/dieron origen al CS₂ que se cuantifica.**

Método de Análisis

Los DTCs se pueden convertir cuantitativamente en CS₂ por reacción con cloruro de estaño (II) en solución acuosa de HCl (1:1) en un frasco cerrado a 80°C. El CS₂ gaseoso producido es retenido en el solvente isooctano y luego de centrifugar una alícuota de ese solvente se inyecta en un cromatógrafo de gas para cuantificar. El diagrama del método analítico se muestra en la figura 1.

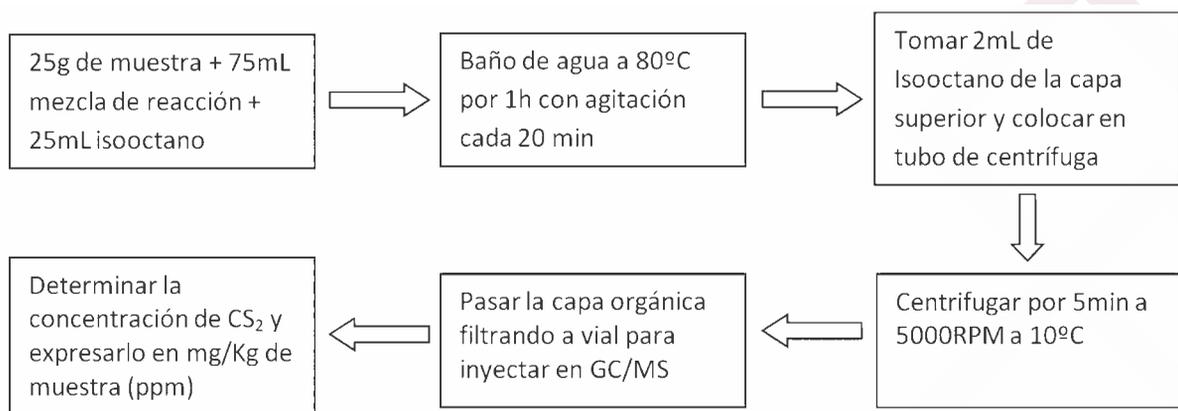


Figura 1. Diagrama esquemático de la técnica de trabajo para el análisis de DTCs.

Los parámetros de desempeño evaluados fueron: Selectividad, Efecto matriz, Intervalo lineal, Intervalo de trabajo, Límite de detección, Límite de cuantificación, Precisión, Recuperación y finalmente Incertidumbre.

Equipo utilizado para el análisis, configuración y programa de temperatura del horno

Cromatógrafo de gases: Agilent 7890A

Preparador de muestras: Agilent 7693A

Columna: Agilent 19091S-433UI. HP5-MS Ultra Inert 30m x 250um x 0.25um

Gas portador: Helio
Volumen de inyección: 2uL
Inyección: Split 50:1
Temperatura del puerto de inyección: 250°C
Presión de inyección: 25psi
Flujo en columna: 3.2mL/min
Presión en columna: 25psi
Programa de temperatura del horno del GC:

Tasa de cambio (°C/min)	Temperatura (°C)	Tiempo de mantenimiento (min)
	45	0.5
5	55	0

Post Run: 2mL/min a 320°C, 10min
Temperatura de línea de transferencia: 250°C
Detector: Espectrómetro de masas Agilent 5975
Modo de adquisición: SIM, target 76, Q1 78, Q2 44

Resultados

El resultado de la aplicación de la técnica de trabajo mostrada en la Fig. 1 se ve a través de un cromatograma como el que se muestra en la figura 2. Este cromatograma corresponde a un ensayo de Recuperación y para obtenerlo se contaminó la fracción de la muestra a analizar con una masa conocida de un DTC, suficiente para liberar la cantidad de CS₂ equivalente al LMR, y se espera que luego de aplicada la técnica analítica la concentración de CS₂ en isooctano sea igual al LMR.



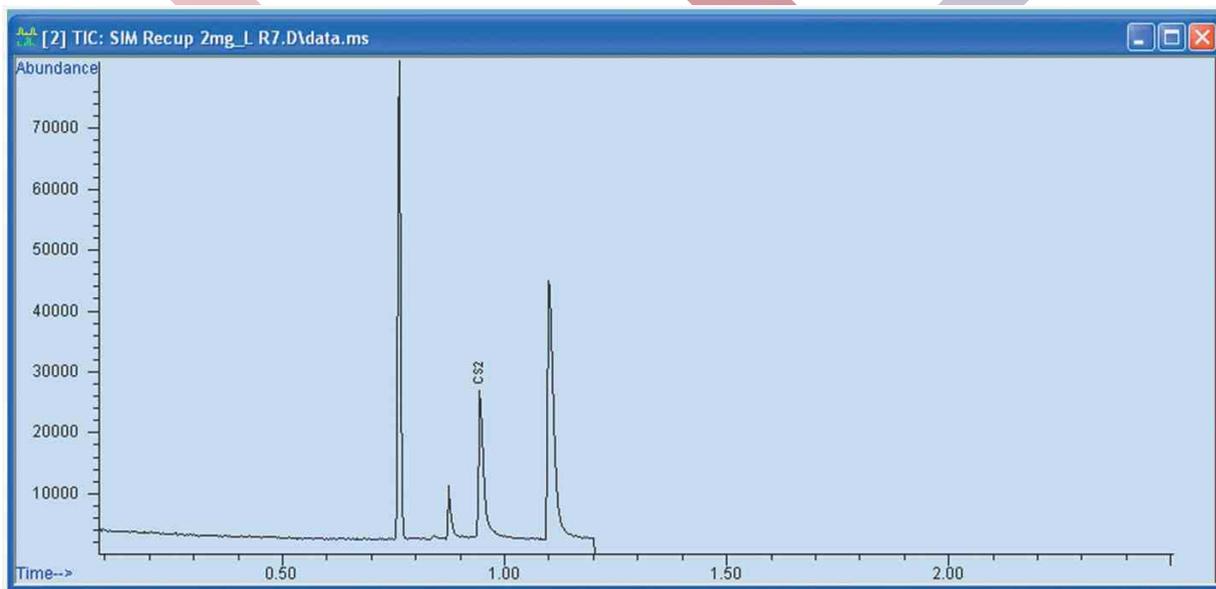


Fig. 2. Cromatograma de un ensayo de recuperación al LMR de DTCs en muestra orgánica de tomate.

El pico cromatográfico que eluye en el tiempo 0.95min corresponde al CS₂.

Ensayos de este tipo con cinco réplicas y tres operadores distintos nos llevan a obtener los resultados de la validación que se muestran en la tabla 1.

Parámetro	Resultado	Valor admitido
Selectividad	No hay señal de interferencia de la matriz en el t _r del CS ₂	NA
Efecto matriz	No presenta efecto matriz	NA
Rango lineal	0.2 a 5.0mg CS ₂ /L	NA
Rango de trabajo	0.2 a 5.0mg CS ₂ /L	NA
Límite de detección (LD)	0.19mg CS ₂ /L	NA
Límite de cuantificación (LQ)	0.63mg CS ₂ /L	NA
Recuperación	Al LQ 77-81% Al LMR 76-91%	70-120%
Repetibilidad	CV 7.6%	≤15%
Precisión intermedia	CV 8.4%	≤15%
Incertidumbre	15%	50% valor sugerido SANTE

Tabla 1. Resultados de la validación (NA: No Aplica)

Conclusión

El método analítico propuesto para el análisis de DTC en tomates es adecuado al uso y los resultados se ajustan a las exigencias establecidas en el documento interno Guía para Validación de Métodos Analíticos del Laboratorio de Bromatología (Código 4373-S-SA-PO-Q07).

A futuro se espera ampliar la validación a otras matrices alimentarias.

El grupo de trabajo que participó de esta validación está integrado por la becaria Florencia Paz y por tres funcionarios, Ana Laura Pérez, Juan Atala y Mauricio Tomasso.

Inspiración europea en la elaboración de productos cárnicos

Europa tiene una extensa cultura alimentaria que proviene de las diferentes religiones, historias y poblaciones que habitan en el viejo continente, pero que, a su vez, está influenciada por las tradiciones de su extenso campo.

Ejemplo de éste último es la producción de salchichas con subproductos animales que incluyen huesos de cerdo, canales de aves, cabeza, cartílago y extensores de proteínas. Y, éste proceso se puede reformular para los consumidores brasileños, con el uso de mandioca, maíz, arroz, piñones, maní y castañas.

Por otra parte, para hacer tales embutidos como **la alheira**, cuyo origen está en la Península Ibérica, se cuecen canales de aves, huesos y cabezas de cerdo en agua aromatizada con cebolla, hierbas y ajo; **salchichas de patata y cerdo**, originarias del Reino Unido, en las que se mezclan patatas crudas, ralladas o troceadas, con pequeñas porciones de carne que son ricas en grasas y manteca de cerdo, y se les añade una cantidad significativa de hierbas frescas; y **goetta**, un tipo de hamburguesa de proteína animal con avena u otros cereales, de origen alemán en los EE.UU., donde se muelen finamente las vísceras (corazón, riñones, hígado) y se mezclan con carne grasosa y el extensor de proteína, que es un cereal.

Patatas de cerdo hervidas en la alta cocina

Hablemos ahora sobre los productos refinados con las partes "menos nobles" del cerdo. En este sentido, nos basamos en el éxito de restaurantes célebres, como es el brasileño Casa do Porco, ubicado en la ciudad de São Paulo, en donde se utilizan todas las partes del animal para hacer excelentes creaciones gastronómicas.

Así mismo, es una forma de ofrecer productos similares, pero más asequibles en lo que se refiere a disponibilidad y precio. Un ejemplo es el **Pied de porc à la Sainte-Menehould**, manitas de cerdo cocinadas en un caldo aromatizado con una bebida alcohólica, envueltas en una gasa para evitar que se deshagan y cocidas hasta que se vuelvan blandas. Después que están fríos, las

manitas se abren por la mitad, se empanizan y van rumbo a la refrigeración o congelación. Éstas se doran en grasa o se asan por la mitad para su posterior consumo. Además, se podrían crear versiones brasileñas, usando, por ejemplo, cerveza como saborizante de caldo y farofa para hacer el empanado. Otro ejemplo son las **manitas de cerdo en escabeche**, una especialidad mexicana de origen español, en la que éstas se cocinan hasta que se vuelven suaves y luego, aún calientes, se cubren completamente con una salsa de escabeche.

Productos refinados con vísceras de aves

Concluimos nuestra discusión sobre la gastronomía europea, con un énfasis en la alta cocina. Es posible elaborar productos refinados para consumidores con alto poder adquisitivo con partes que son 'menos nobles'.

Veamos dos ejemplos. Primero, **gésiersconfits**, es una especialidad francesa a base de mollejas de ave, que son cocidas lentamente en grasa (de ave o de cerdo) hasta que se vuelven extremadamente blandas. Éstas se envasan al vacío y se comercializan refrigerados al consumidor final. Segundo, **Rigaglie al sugo**, es una especialidad italiana en la que las vísceras de aves (mollejas y corazones) se trituran y se cuecen lentamente en una salsa con vino, hierbas y cebollas.

Por Sandra Mian
FUENTE: CARNETEC

4^{to}.WEBINAR

“WORKSHOP INTERNACIONAL”

Industria Alimentaria

27 de junio - 14:00 horas

 @revistacyaoficial  Revista C&A  @revistacya
www.revistacya.com.uy E-mail: revistacya@netgate.com.uy

ORGANIZA:

Revista



AUSPICIAN:



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



BELTRAN - ZUNINO

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



BERDICK

www.berdick.com.uy



TRIPAS VACUNAS - TRIPAS OVINAS - TRIPAS DE CERDO

ERESUR

Enrique García Peña 3071
Montevideo - Uruguay
(+598) 2915 4341
www.eresur.com
eresur@eresur.com



ELECO S.A.

Test rápidos oxid 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



GESTIÓN 21 CONSULTORES



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

www.gestion21.com.uy
Cel.: 096 262 813
consultoraambiental.g21@gmail.com

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



CRISTAR ZERBI

ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICOS Y BACTERIOLÓGICO agua, agua potable, alimentos, líquido residual y lodo industrial
Canelones 846 - Tel/Fax: 2900 7505
laboratorio@cristarzerbi.com.uy
cristarzerbi.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

BIOTEN

Francisco Muñoz 3180 / 304
Tel.: 2628 8908
www.bioten.com.uy
ventas@bioten.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



LOGUEA

Tel. 2622 8200 - 099 158 877
info@loguea.com.uy
www.loguea.com.uy



FRIOTEX

Fábrica de SECADEROS de embutidos, líderes en control de temperatura y humedad.



Estamos en URUGUAY, realiza tu compra directa.

www.friotex.com.ar - ventas@friotex.com.ar
Tel.: +54 9 341 758-1002 - +54 9 341 687-1000

WILISOL

Sector panificados: Tel: 0800 2032
Sector chacinados: Tel: (+598) 2713 1026
García Cortinas 2360/305
Montevideo - Uruguay
Email: consultas@wilisol.com
WILISOL S.A.
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

LAB. MONTEVIDEO

Análisis para la industria.
Análisis de alimentos.
Asesoramientos, controles, proyectos y capacitación.
LIMS A - Sitio Grande 1311
Tel.: (598) 2200 0172 Tel./Fax: (598) 2201 2135



MULTIVAC



MULTIVAC
BETTER PACKAGING

Soluciones de envasado.
Equipos, Repuestos, Servicio e Insumos

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

NEOGEN



NEOGEN

tel: 26983135 | www.neogen.com
infouy@neogen.com | grolDOS@neogen.com

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**

**ANUNCIE SU
EMPRESA
AQUÍ**

4to. WEBINAR

"WORKSHOP INTERNACIONAL" Industria Alimentaria

@revistacyaoficial Revista C&A @revistacya
www.revistacya.com.uy E-mail: revistacya@netgate.com.uy

27 de junio - 14:00 horas

ALTIX - ITP

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



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

RR ETIQUETAS

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

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



NUTRIGOLD

Eduardo Pondal 864
Montevideo, Uruguay
Tel. 2359 7202
ventas@nutrigold.com.uy



PRINZI

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



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



MBI

Cno. Maldonado 6083 esq. Napoles
Tel.: 2515 0966 - Cel.: 099 217 715
Montevideo
mbi@vera.com.uy - www.mbicaza.com



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



PRODHIN

MARUBY S.A.
(Huevo Cáscara)
Avda. Gral. Flores 2228. Tel.: 2203 61 84*
E-mail: prodhin@prodhin.com.uy (Ovoproductos Pasteurizados)
Cno. Colman 5126. Tel.: 2320 0323*
E-mail: fanaphru@prodhin.com.uy



REYES

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



ZENG

ANALISIS MICROBIOLÓGICOS DE AGUAY 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

Canadá hace una inversión millonaria en su industria avícola

El Gobierno de Ontario de Canadá, el Instituto de Investigación Agrícola de Ontario (ARIO) y las cuatro juntas de la industria avícola de la provincia firmaron un memorando de entendimiento para invertir \$13,5 millones de dólares en un nuevo Centro de Investigación Avícola de Ontario en la ciudad de Elora.

El centro tiene como meta promover la investigación y la innovación para la industria avícola, apoyar el bienestar animal, la reproducción y la nutrición, así como la calidad de la carne, según un comunicado de la Universidad de Guelph, que se asocia con el gobierno de Ontario y las cuatro juntas reguladoras de la industria avícola.

La ministra de Agricultura y Alimentos, Lisa Thompson, dijo que el centro de investigación equipará a la industria avícola de Ontario con herramientas y conocimientos para mantenerse competitiva, crear empleos, hacer crecer la economía y garantizar la seguridad de la cadena de suministro.

La construcción del centro comenzará en 2024 y terminará en 2026, según el comunicado.

La iniciativa beneficiará a más de mil productores avícolas en toda la provincia mediante la adopción de prácticas de producción animal que son más seguras, más saludables y más eficientes, agregó el comunicado.

FUENTE: CARNETEC



Control de plagas
industriales y domésticas

Contáctenos al:

2707 4476

099 699 677

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

Miembro de la NPMA



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

35 años

garantizando la excelencia
en la distribución y calidad
de nuestros productos.

SC Santa Clara
Tradición en carnes

35
ANIVERSARIO

SC Santa Clara
Tradición en carnes





SEDEL.COM.UY

Asumiendo Compromisos con Nuestro Ambiente



 **SEDEL**
HIGIENE AMBIENTAL

- 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