



PANORAMA Y FUTURO DE LA CARNE.

PRESERVACIÓN: JUGADOR CLAVE



- Sede Corbion
- Centros de Producción Corbion
- Oficinas de ventas Corbion
- Centros de Innovación Corbion

Preserve what matters



Mayor seguridad alimentaria



Soluciones enzimáticas



Etiquedado limpio



Vida de anaquel



Sabor y textura



Reducción de sodio



Fortificación



Preservamos los alimentos y su producción



Preservamos la salud



Preservamos el planeta

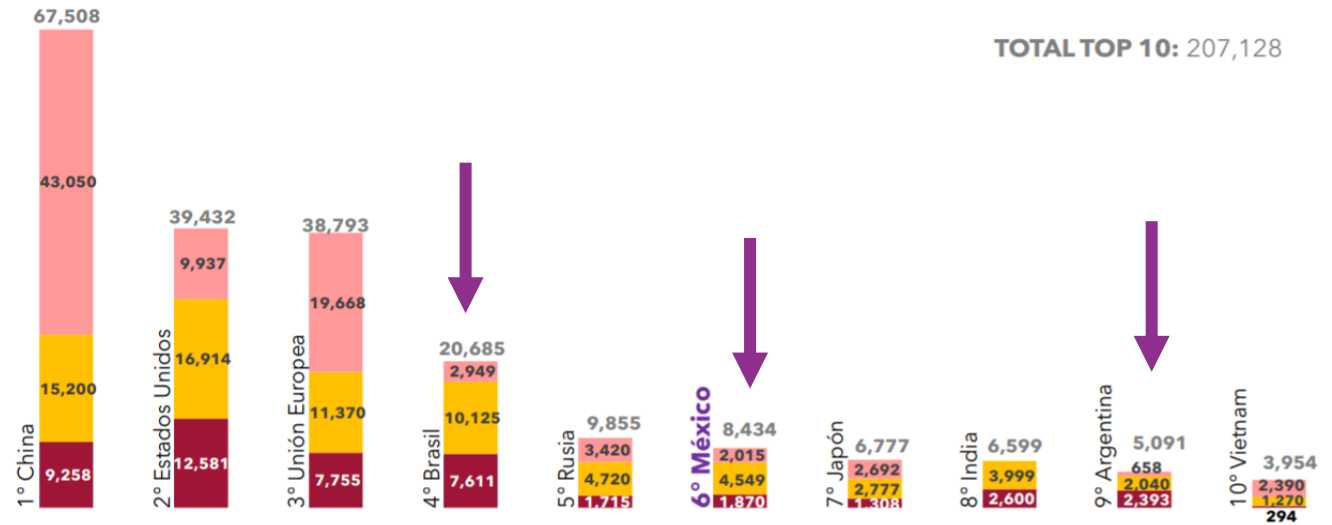
Consumo mundial 2020

254.4 millones de toneladas de carne de res, cerdo y pollo

Principales países consumidores de carne a nivel mundial

Miles de toneladas

■ Bovino ■ Pollo ■ Porcino

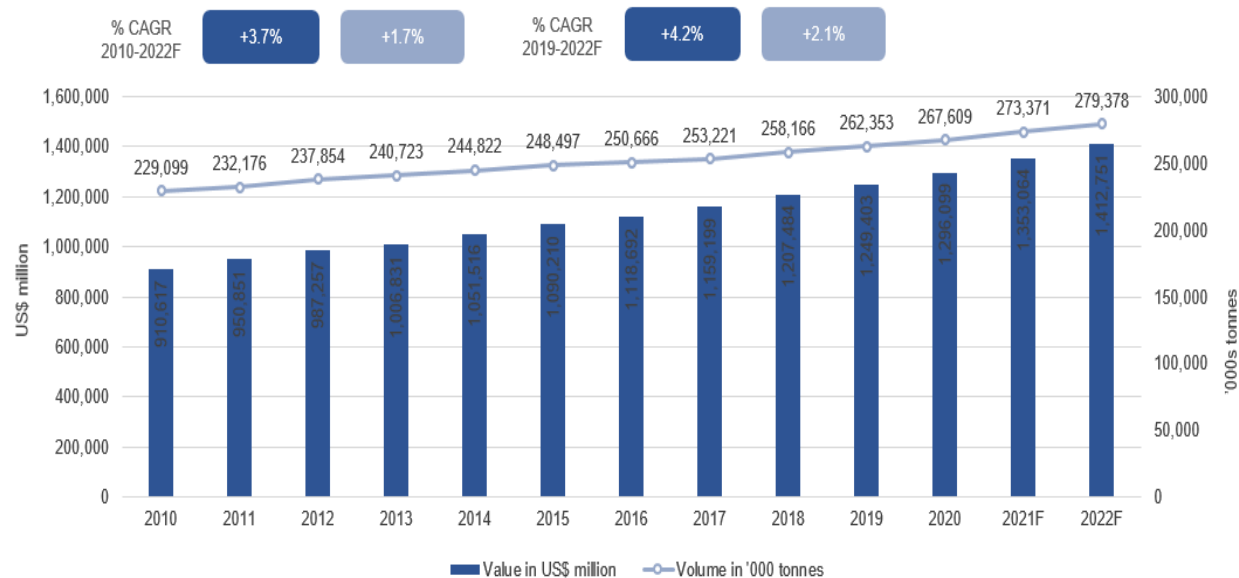


TOTAL TOP 10: 207,128

Datos clave a nivel mundial

Volume sales exceeded 267.6 million tonnes

Figure 9 | Global meat: Total market value (retail sales – US\$ million) and volume (retail and out-of-home sales – '000s tonnes) (2010-2022F)



Las *ventas minoristas* mundiales de carne y pollo alcanzaron un valor de **1.296 mil millones de dólares estadounidenses** en 2020, con un volumen (minorista y fuera del hogar) de **267,6 millones de toneladas**

América Latina representa **un 9%** del valor de las ventas de carne y pollo

Consumidor a nivel mundial

La carne y el pollo son una categoría bastante estable.

La mayoría de los consumidores compran carnes y pollo porque son **sabrosos** (47%), pero también se consideran un **alimento básico y saludable**

El 67% de los consumidores globales mantienen su consumo. **La salud** es la principal razón citada por los que aumentan, mientras que la mayoría de los que disminuyen citaron cambios en **el presupuesto**

Promedio, 63% de los consumidores mundiales compran carne y pollo

"Meat products are tasty"

"Meat is a staple food"



47%

consumers globally

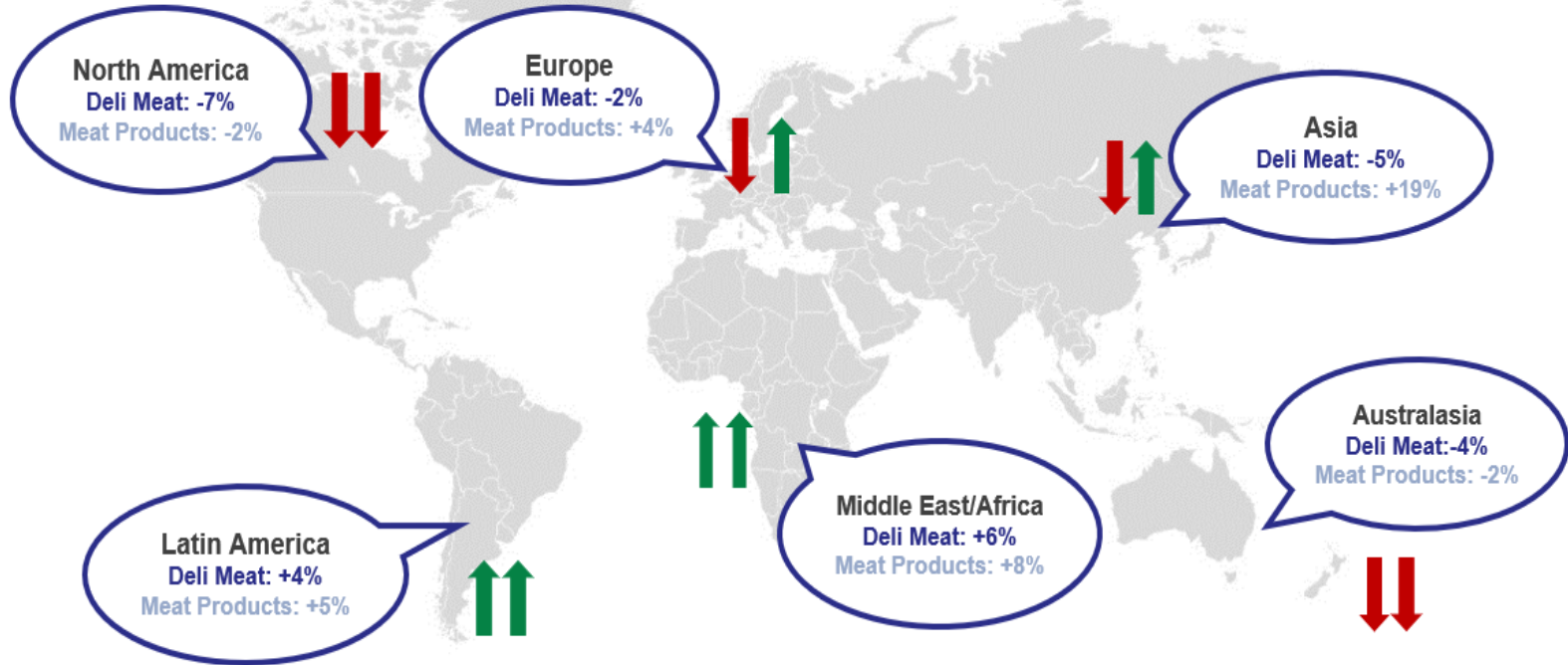
38%

consumers globally



Crecimiento de ambas subcategorías en América Latina

Average annual growth for new **Deli Meat** and **Meat Product** launches tracked, split by region
(Global, CAGR 2016 – 2020)



5 Evoluciones que definen el crecimiento en la carne

La gran foto – CARNE -

Conservación y
Seguridad
Alimentaria

1

"Frescura,
Mejor vida de anaquel,
regulación"



Una economía
circular

2

"Sostenibilidad,
alternativas más
ecológicas, respetuoso
con el medio ambiente y
ético, amigable con el
medio ambiente"



Consumo ético y
responsable

3

"Etiqueta limpia, Mejor
para ti, Libre de,
Orgánico, Natural, Real
y Auténtico"



Recursos
transformados

4

"Alimentos funcionales,
reducir el desperdicio
de alimentos,
agricultura
regenerativa"



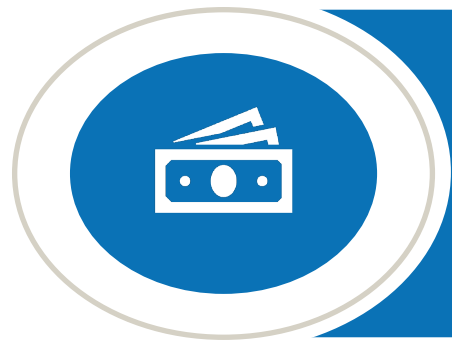
Paisajes en
evolución

5

"Urbanización, gustos
y sabores
internacionales"
(nuevo e interesante)



Contexto en México



En 2020 México consumió 9 millones de toneladas de Carne y se produjeron 7.4 millones de toneladas de Carne¹

Es poco probable que en retail se dejen influir por lealtad a la marca, pero tendrán que mantener las marcas preferidas por los consumidores para seguir siendo competitivos.

Los competidores líderes deben mantener la calidad del producto si quieren mantener el valor de su marca a largo plazo.



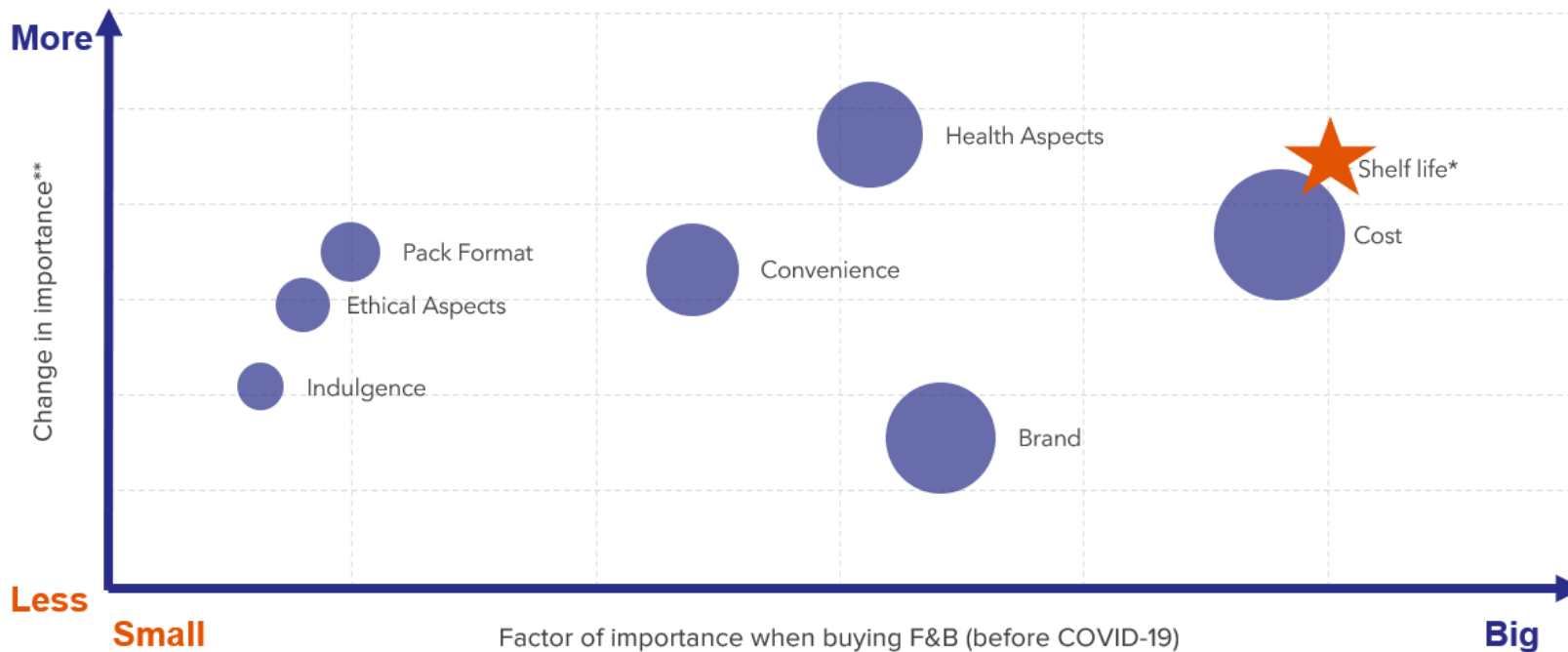
A partir de la pandemia, muchos hábitos alimenticios se modificaron: comenzamos a *cocinar más en casa* siendo la *carne* un ingrediente básico de la mayoría de los platos mexicanos tradicionales

Es probable que los consumidores prefieran productos con menos ingredientes nocivos para la salud, aunque también podría empujar a algunos consumidores a alternativas frescas

El **precio** sigue siendo uno de los principales **factores** de compra ya que muchas familias se vieron impactadas por tener una mayor reducción del ingreso en los hogares²

Salud, Vida de anaquel y Costo...

Cambio en factores de importancia al comprar A&B antes y durante la situación de COVID-19



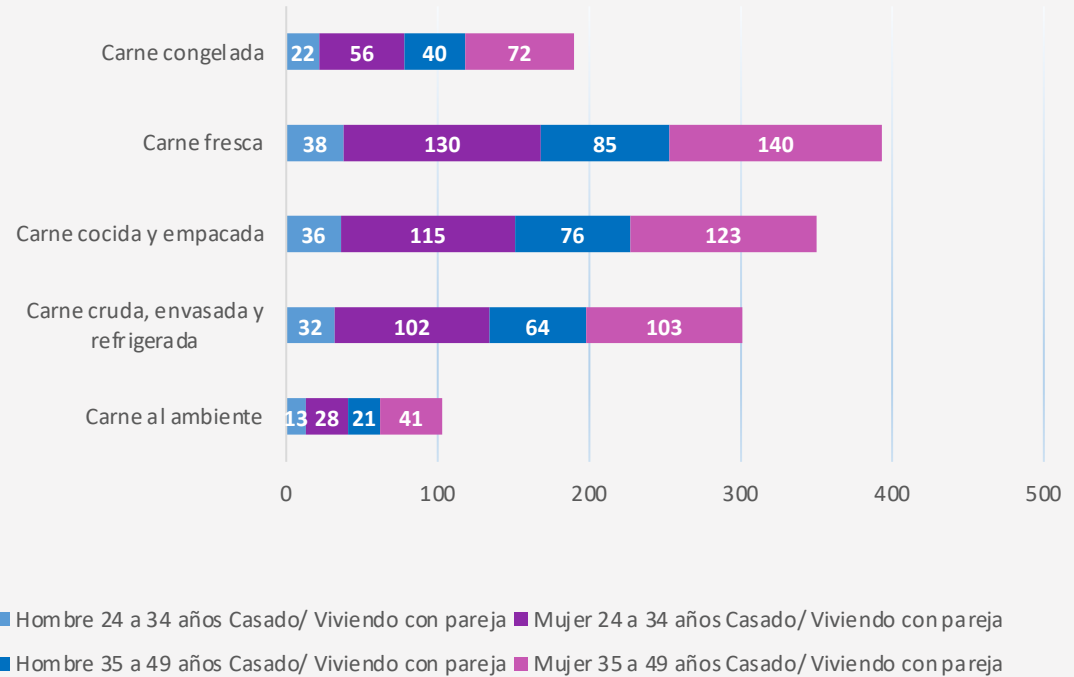
Conservación y Seguridad Alimentaria

- La seguridad alimentaria se destaca por haberse convertido en una alta prioridad, resultado de la pandemia de COVID-19 .
- La vida útil es otro aspecto de creciente importancia para los consumidores, por ejemplo, debido a que se realizan menos viajes de compras para reducir el contacto con las multitudes.
- Salvaguardar la conservación adecuada de los productos alimenticios, cumplir con los cambios normativos de etiquetado para productos, envases limpios y más seguros.

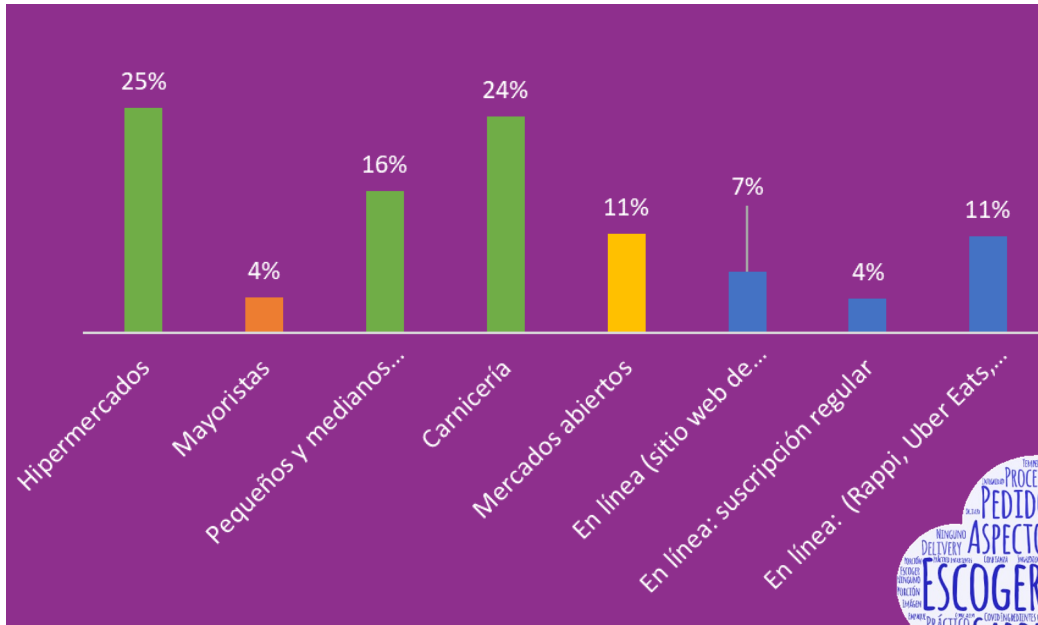


Consumidor mexicano

Tipo de carne que consume



Consumidor mexicano



A man with a beard, wearing a dark suit jacket and a grey turtleneck, is shown in profile, looking down at a piece of raw meat he is holding in his hands. He is standing in a supermarket aisle, with shelves of various products visible in the background, though they are out of focus. The lighting is bright, typical of a retail environment.

Impacto de la conservación



Cerca de 35% de todos los alimentos preparados y producidos en México se tiran a la basura, el nivel de **desperdicio** puede llegar hasta un **40%** si se trata de **carnes blancas** como el pollo y el pescado y un **37%** para la **carne de res**.



Parte del problema en la **cadena de suministro** es por:

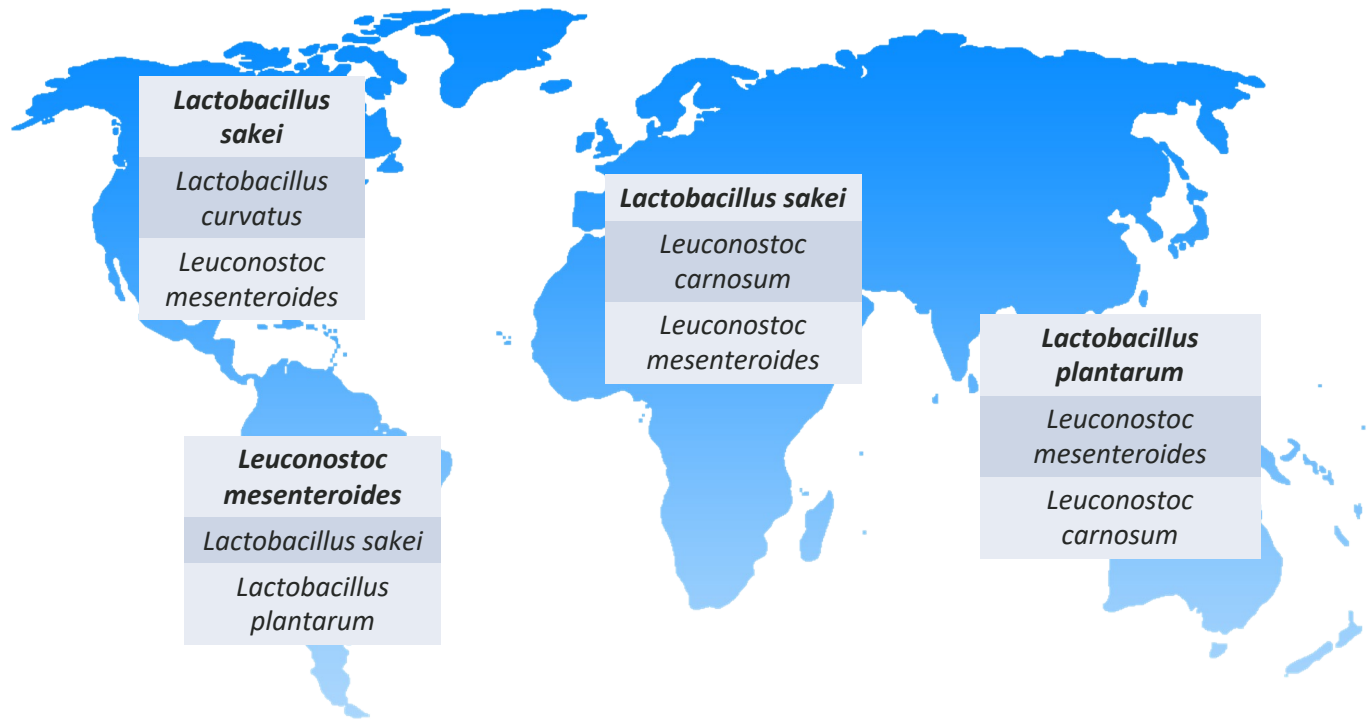
- * Un almacenamiento inadecuado
- * Productos con una vida útil más corta



Otra parte es por el **consumidor**:

- * Mala planificación de las compras
- * Fechas de consumo preferente y de caducidad
- * Almacenamiento inadecuado en el hogar.

Mapeo microbiológico



M.O. deteriorantes LATAM



Lactobacillus

Del grupo BAL, Gram +

Microaerófilicos o anaerobios facultativos

Homofermentativo (ppal. Ac. Láctico)

También parte de la microbiota humana y usados en cárnicos madurados.

Temperatura crecimiento 2 – 53 °C (*L. plantarum* 4 °C, *L. sakei*, *L. curvatus* 2 °C)

Leuconostoc

Del grupo BAL, Gram +

Anaerobios facultativos

Heterofermentativos (Ac. Láctico, etanol, **CO2**)

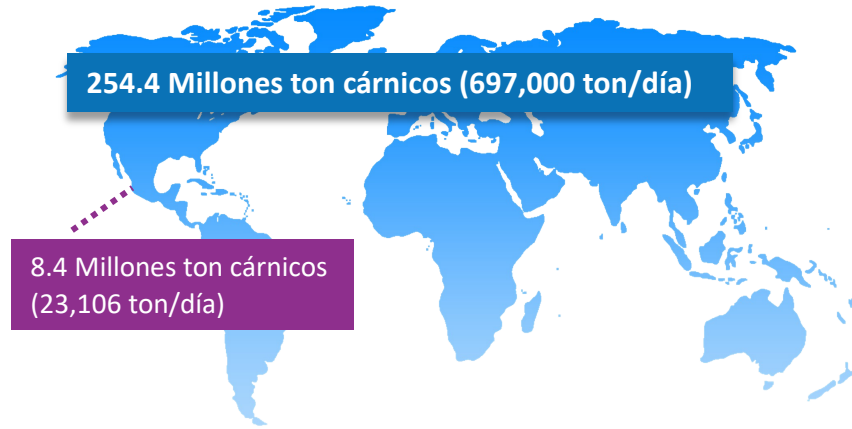
Crece en condiciones de salinidad y bajas temperaturas (*L. carnosum* 2 °C)



Características de BAL más comunes en contaminación cárnica

	L. sakei	L. carnosum	L. mesenteroides
Características de contaminación	Olores de sulfuro (huevo podrido), olores ácidos/lácteos y decoloración	Olores y sabores agrios/lácteos, sabor a vinagre, viscosidad y formación de gases, lechosidad, decoloración y manchas amarillas	Olores y sabores agrios/lácteos, sabor a vinagre, viscosidad y formación de gases , lechosidad, decoloración
Adaptabilidad a la carne	Usan aminoácidos libres como alternativa a la glucosa; catabolismo de la arginina	Podría usar hemo para sobrevivir cuando la fuente de C es escasa	Podría usar hemo para sobrevivir cuando la fuente de C es escasa
Tolerancia a NaCl	3 – 9% de tolerancia al NaCl	4 % de tolerancia al NaCl	4 – 6.5 % de tolerancia al NaCl
Requerimiento Oxígeno/CO2	Tolerante a las condiciones cambiantes del O2 y algunos subproductos tóxicos del O2	Resiste altos niveles de CO2; - O2 aumenta el crecimiento y predispone a la decoloración y malos olores	Resiste niveles elevados de CO2

PRESERVACIÓN: Jugador clave



Aumentar cada día Vida Útil

- Ton de Materia prima /día
- Costo de energéticos /día
- Costo mano obra /día
- Eliminar por 1 día costo de devolución de producto



***Beneficio económico para
Procesadores Cárnicos***



***Optimización de recursos para
el Planeta***

Preserve what matters

Soluciones existentes

- Ácidos orgánicos (Ac. Láctico, Ac. Acético...)

- Derivados de ácidos orgánicos (Lactato Na/K, Acetatos o Diacetatos Na/K)

- Antioxidantes (convencionales / Clean Label)

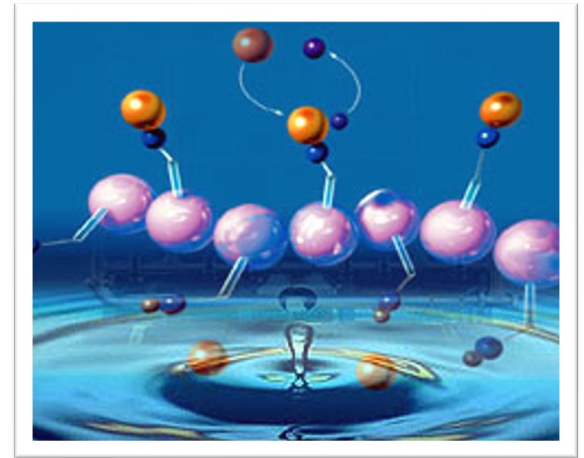
- Vinagres (Clean Label por su origen & proceso)

- Vinagres (Clean Label por su origen & proceso)

- Bacteriocinas (sustancias peptídicas con actividad antimicrobiana):
 - Derivados ac. Orgánicos/Vinagres + Bacteriocinas
 - Efecto bacteriostático & bactericida

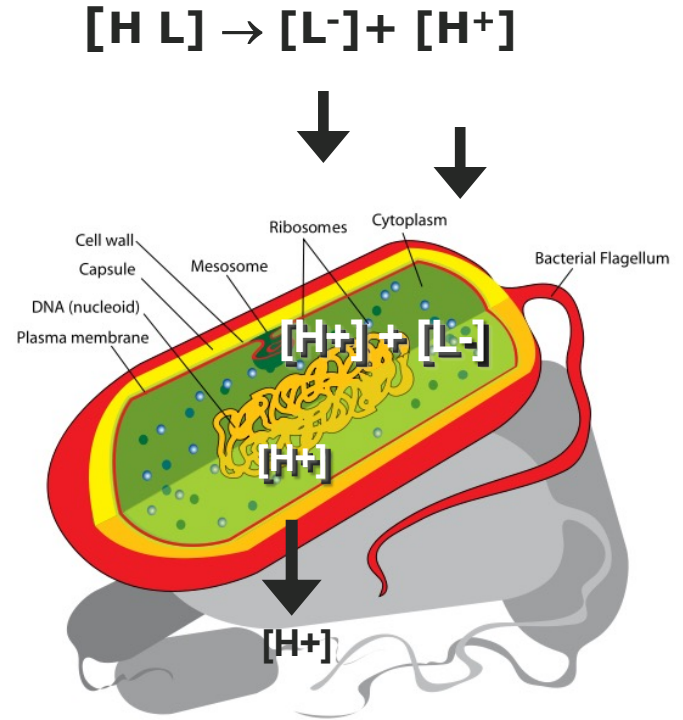
Preservación con Ácido Láctico

- ✓ Ácido láctico en equilibrio
- ✓ Acidificación celular
- ✓ El L + no disociado penetra en la célula provocando una disminución del pH interno
- ✓ La célula necesita energía para aumentar el pH interno, sin dejar más energía para el metabolismo y el crecimiento bacteriano.



Acidificación del interior de la célula

- ✓ Ácido láctico en equilibrio
- ✓ Acidificación celular
- ✓ El L + no disociado penetra en la célula provocando una disminución del pH interno
- ✓ La célula necesita energía para aumentar el pH interno, sin dejar más energía para el metabolismo y el crecimiento bacteriano.



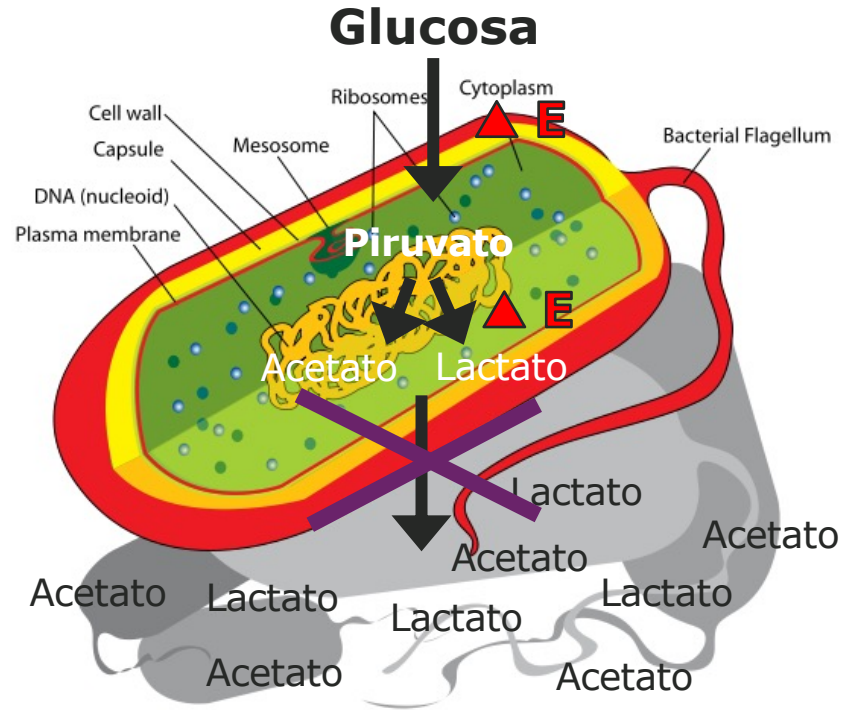
Mecanismo de Feed-back

El microorganismo produce energía a partir de glucosa

Este metabolismo genera iones lactato y acetato

Alta concentración de iones lactato y acetato fuera de la célula

Mecanismo bloqueado





Extender la vida útil de los cárnicos

Portafolio Corbion para vida útil en cárnicos

Soluciones basadas en procesos de fermentación de sustratos naturales



Sales Ac. Orgánicos Na/K

El estándar de oro de la industria, gama de formulación optimizada para la seguridad y vida útil sin sacrificar el rendimiento y el sabor.



Ac. Orgánicos y derivados

Conocidos en todo el mundo, los productos PURASAL® son una excelente opción para aumentar la vida útil en una amplia variedad de alimentos y productos cárnicos.



Fermentos de sustratos naturales

Sabor natural a base de productos de fermentación que se utilizan para mejorar la percepción salada general de la carne y alimentos refrigerados ayudando a la reducción de sodio.



Vinagres

Soluciones naturales y amigables con las etiquetas que permiten productos alimenticios de alta calidad, seguros y sabrosos.



Vinagres con funcionalidad adicional

Soluciones naturales de última generación con múltiples beneficios como frescura, mantenimiento del color y mejora del rendimiento



Vinagres de alto impacto

Soluciones naturales robustas que combinan las soluciones VINAGRES con un antimicrobiano con control superior de *Listeria* en un formato de polvo fácil de usar.



NUESTRO PROPÓSITO

Preserve what matters

*Defendemos la preservación en todas sus formas:
en los alimentos y su producción, la salud y el
planeta.*



¡Contáctanos!

Eduardo Pérez
Business Development Manager
eduardo.perez@corbion.com

Joao Yunes
Tech Service Manager
joao.yunes@corbion.com

Paola Rascón
Regional Insights Analyst
paola.rascon@corbion.com

contato_latam@corbion.com



Corbion
Keep creating

Disclaimer

No representation or warranty is made as to the truth or accuracy of any data, information or opinions contained herein or as to their suitability for any purpose, condition or application. None of the data, information or opinions herein may be relied upon for any purpose or reason. Corbion disclaims any liability, damages, losses or other consequences suffered or incurred in connection with the use of the data, information or opinions contained herein. In addition, nothing contained herein shall be construed as a recommendation to use any products in conflict with existing patents covering any material or its use.