



REVISTA

LACTICINIOS

LOS LÁCTEOS SON SALUD



La bioprotección como aliado para un futuro sustentable



**SUMABAAR
una nueva iniciativa para una lechería sustentable**



¿Por qué la economía circular nos debe preocupar a todos?



***Lactobacillus casei* Shirota
Probiótico con nueva nomenclatura taxonómica**





CONGRESO
DEL SECTOR
LÁCTEO
2022

EL MEJOR EVENTO DEL
SECTOR LÁCTEO
EN MÉXICO

DEL 20 AL 23
OCTUBRE
OAXACA



¡Te esperamos!

www.canilec.org.mx

Cóctel de Bienvenida

Conferencias y Ponentes
de **Primer Nivel**

Talleres

Tours Tradicionales

Área de **Market Place**

Carrera / Caminata 3 km

Cena Show de Clausura

NUESTROS PATROCINADORES

PLATINO



PLATA

ORO





EDITORIAL

En esta edición, les compartimos qué se está haciendo en la relativamente nueva Comisión de Sustentabilidad, Medio Ambiente, Bienestar Animal y Agricultura Regenerativa (SUMABAAR), comentando los grupos y temas que está abordando.

En un tema muy relacionado con el anterior, contamos con la colaboración de Tetra Pak con el artículo titulado ¿Por qué la economía circular nos debe preocupar a todos? el cual ya había publicado en julio en la revista Ganar Ganar, y que aquí replicamos considerando que no podemos ser indiferentes ante los sucesos que estamos viviendo y que parte de nuestro deber es contribuir a hacer conciencia del involucramiento de cada persona para alcanzar una economía circular.

Y es que los desafíos medioambientales a los que se enfrenta el planeta nunca han sido más apremiantes. El cambio climático, la población mundial en aumento, la escasez de recursos y los desafíos planteados por el COVID-19 han requerido una nueva revisión del estatus quo. Estos desafíos también han estimulado un cambio creciente, una inclinación hacia comportamientos que permitan a los consumidores disminuir su impacto ambiental y preservar los recursos naturales de los que dependerán las futuras generaciones. Así lo cita el artículo de CHR Hansen sobre la bioprotección como aliado para un futuro sustentable.

En otro tema de interés, se incluye un artículo para darles detalles sobre el cambio de nombre del probiótico *Lactobacillus casei Shirota* para quedar como *Lactobacillus paracasei Shirota* conforme a la nueva nomenclatura taxonómica.

Por último, nos emociona invitarlos a nuestro Congreso del Sector Lácteo a realizarse del 20 al 23 de octubre en la Ciudad de Oaxaca de Juárez, Oaxaca. Queremos volver a reencontrarnos, ¿contamos contigo?

Mariano Salceda Servín de la Mora

Contenido



La bioprotección como aliado para un futuro sustentable

SUMABAAR
una nueva iniciativa para una lechería sustentable

¿Por qué la economía circular nos debe preocupar a todos?

***Lactobacillus casei* Shirota**
Probiótico con nueva nomenclatura taxonómica

Lacticios

Es una edición trimestral gratuita, editada por la Cámara Nacional de Industriales de la Leche, ubicada en Av. Benjamín Franklin, número 134, Alcaldía Miguel Hidalgo, C.P. 11800, Ciudad de México.

Número de certificado de Licitud de contenido 7161.

Número de la Revista al título en Derechos de Autor (002382/97),

Distribución digital por Canilec.

Contacto al Tel. 55 5271-2100

correo-e: lopez@canilec.org.mx

visítanos en: www.canilec.org.mx

Consejo Directivo Nacional 2022-2023



MARIANO
SALCEDA
SERVÍN DE LA MORA
Presidente

RICARDO
VILLAVICENCIO
CONTRERAS
Primer
Vicepresidente

ALFONSO CARLOS
GUTIÉRREZ VEGA
Segundo
Vicepresidente

ROBERTO CARLOS
MARTÍNEZ VÁZQUEZ
Tercer
Vicepresidente

JOSÉ
LAVIN CASTAÑEDA
Tesorero

MAURICIO
GARCÍA
PERERA
Secretario

RENÉ
FONSECA MEDINA
Director General

CONSEJEROS TITULARES

Xóchitl Morales Macedo
Ernesto Salinas Gómez-Roel
Alfonso Carlos Gutiérrez Vega
Fabrice Salamanca Ract
José Lavín Castañeda
Galya Montiel Ríos
Gerardo Carranco Ortiz

CONSEJEROS SUPLENTE

Eduardo Ruíz Galindo Bracho
Carla Adriana Suárez Flores
Ramón Eduardo González García
Alfonso Moncada Jiménez
Alberto Garza Cabañas
José Carlos Calzada Ortega
Marco Flavio Delgado Gutiérrez



COMISIONES DE TRABAJO

Normalización

Alfonso Moncada Jiménez

Aditivos alimentarios

Galya Montiel Ríos

Comercio exterior

Eugenio Salinas Morales

Enlace legislativo

Jacqueline Vallejo Bustillo

Roberto Carlos Martínez Vázquez

Fabricantes de fórmulas infantiles

Rafael Ponce de León Barajas

Nutrición y salud

Laura Concha Cantú

Ernesto Salinas Gómez-Roel

Políticas públicas

Ricardo Arturo Villavicencio Contreras

Campo

Ramón Eduardo González García

Sustentabilidad medio ambiente bienestar animal y agricultura regenerativa

Eduardo Ruiz Galindo Bracho

Comunicación

Lorena Villarreal

LACTICINIOS

Responsable

Isabel López Salgado

ATENCIÓN:

Benjamín Franklin No. 134, Colonia Escandón,
C.P. 11800, Alcaldía Miguel Hidalgo, CDMX.

(55) 5271 2100 / ilopez@canilec.org.mx

Copyright © 2022

Cámara Nacional de Industriales de la Leche.

DANONE
CADA
YOGHURT
CUENTA UNA
HISTORIA

de Proyecto Margarita

Historias de amor, unión, fresca y progreso...

10 años apoyando
ganaderos mexicanos

+500 familias de
ganaderos beneficiadas

x3 ingresos en un periodo
de 5 años

#LoHacemosLocal

Conoce estas historias en:

-  DanoneMx
-  danonemx
-  DanoneMexico



**NUEVA
LECHE**

SIN REFRIGERAR*

LALA

100[®]
sin lactosa

Entera

**Deliciosa
y cremosa**

¡pruébala!

*vs. Lala 100[®] Sin Lactosa parcialmente descremada.

ALIMÉNTATE SANAMENTE Y MANTÉN UN ESTILO DE VIDA SALUDABLE

**UN CAFÉ
MUY
LECHERO Y
mexicano**

PURA PASIÓN
POR LA LECHE



DELICIOSO
SABOR:
100% LECHE
DE VACA
Y CAFÉ
MEXICANO



alpura®

Si siempre esta fresco y sabroso, siempre se puede compartir

Keep it great! con FreshQ®



Ahora hay más de 3 millones de publicaciones de #yogurt en Instagram. Asegúrate de que tu yogurt esté siempre en perfectas condiciones para el primer plano. Los cultivos bioprotectores FreshQ® lo ayudan a prevenir el deterioro y mantenerlo excelente.

Chr. Hansen de México

Insurgentes Sur 1431 piso 11 col. Insurgentes Mixcoac
www.chr-hansen.com

CHR HANSEN

Improving food & health



La bioprotección como aliado para un futuro sustentable

Chr. Hansen creando soluciones innovadoras por más de 145 años.

Peter Thøysen, director de Desarrollo Comercial, Chr. Hansen AS;
Tina Hornbæk, directora de Bioprotección Láctea, Chr. Hansen AS;
Graciela Taboada - MKT Specialist, Food Cultures & Enzymes Cono Sur - Chr. Hansen Argentina, Liliana Ortiz -Business Development Coordinator MKT MX- Chr. Hansen México

Contexto actual

Los desafíos medioambientales a los que se enfrenta el planeta nunca han sido más apremiantes. El cambio climático, la población mundial en aumento, la escasez de recursos y los desafíos planteados por el COVID-19 han requerido una nueva revisión del estatus quo. Estos desafíos también han estimulado un cambio creciente, una inclinación hacia comportamientos que permitan a los consumidores disminuir su impacto ambiental y preservar los recursos naturales de los que dependerán las futuras generaciones.





Los consumidores más jóvenes en particular están cada vez más interesados en alinear sus compras con sus valores. Ellos están tomando conciencia del impacto que la producción de alimentos tiene en el calentamiento global y el efecto que causan las emisiones de gases con efecto invernadero (A), y están atentos a las alternativas de alimentos que ofrecen ingredientes totalmente orgánicos, una cadena de suministro transparente y trazable, que dejan menos residuos y que tengan una huella de carbono más ligera. Si bien estas tendencias difieren de los patrones pasados, representan una oportunidad significativa para los productores que puedan mantener el ritmo y satisfacer la creciente demanda de opciones alimentarias que apoyan un consumo más sustentable.

Invertir en un planeta más resiliente significa reexaminar holísticamente los patrones de consumo de la comunidad global y planificar el futuro teniendo en cuenta a las generaciones más jóvenes. A medida que miramos hacia el futuro, el objetivo es ayudar a formar un mercado donde la sostenibilidad no sea solo un beneficio adicional, sino una nueva normalidad, y donde apoyar al sistema alimentario global signifique preservar los recursos naturales, hacer que las soluciones resilientes y naturales sean accesibles para todos e invertir en un mundo donde las generaciones futuras puedan prosperar.

Los productores lácteos tienen un papel que jugar en este futuro. A modo de ejemplo, según estudios realizados en 2016, el 17% de todo el yogur que se compra en Europa se desperdicia, y el 80% de ese yogur se desecha debido a problemas relacionados con su vida útil (B).

Con esto en mente, la industria debe enfocarse en innovar para frenar el desperdicio de alimentos y fortalecer la resiliencia de toda la cadena de valor a través de procesos naturales, ayudando a mantener los alimentos frescos libres de hongos y levaduras contaminantes.

El *claim* Natural en América Latina

El significado del término “natural” es muy variado, tanto en su uso por las distintas categorías de alimentos y bebidas como por la forma en que es entendido por los consumidores. Para algunos, una etiqueta limpia significa libre de ingredientes artificiales, mientras que para otros es aplicable a marcas con claims éticos o medioambientales. Y los ingredientes simples y fácilmente reconocibles juegan un rol fundamental en la definición de un producto “natural”. En un estudio de mercado realizado por la agencia Marketing Group en el 2021, se revela que el 45% de los consumidores mexicanos asocian la naturalidad con los ingredientes.





En algunos mercados de Latinoamérica, la Naturalidad es el principal factor para los consumidores. De acuerdo con una encuesta realizada por Mintel a consumidores de Chile, Brasil, Colombia, México y Perú en Julio de 2020, más del 33% en promedio respondió que el contenido de ingredientes naturales era el factor más importante al momento de comprar alimentos, seguido por un bajo contenido de azúcar (27.4%) y bajo contenido de grasas (26.6%). Por otra parte, el atributo de naturalidad puede implicar un mayor costo del producto, en México, por ejemplo, los consumidores están dispuestos a pagar entre un 5 y un 10% más por productos elaborados únicamente con ingredientes naturales (Marketing Group, 2021).

La Naturalidad va más allá de los *claims* sin aditivos/preservantes

Si bien el porcentaje global de lanzamientos de alimentos y bebidas con *claim* de Naturalidad creció del 28 al 31% en los últimos cinco años, la dinámica del mercado es cambiante. En América Latina, el *claim* “Sin aditivos/preservantes” sigue creciendo, siendo tan importante como el atributo 100% natural. De hecho, los lanzamientos de alimentos y bebidas en Latinoamérica con la descripción “natural” crecieron un 4% entre el 2015 y el 2019 con Brasil encabezando el *ranking*, seguido por otros países como México, Colombia y Argentina.

Entre las principales categorías de productos con este *claim* se encuentran los lácteos, que representaron el 10.44% de los lanzamientos en LATAM durante el mismo período.

Los consumidores en América Latina priorizan su salud y buscan productos naturales y nutritivos. Desde el inicio de la pandemia, los consumidores latinoamericanos han dado aún mayor prioridad a la alimentación saludable ya sea a través de la incorporación de productos mínimamente procesados o versiones saludables de los productos que consumen en sus rutinas diarias.

Además del *claim* 100% natural, estos consumidores también asocian a la salud con lo orgánico. Y si bien los lanzamientos de productos con *claims* natural y orgánico experimentaron un bajo crecimiento desde el 2016, el interés de los consumidores sugiere que existe una necesidad no satisfecha y, por ende, un mercado potencial por atender. (C)

Mantenerlo simple

Los productos naturales están asociados con el movimiento de etiqueta limpia. Un alimento con una lista de ingredientes corta parece más natural, menos intimidante, y por lo tanto más preferible y confiable. Los consumidores encuentran que los alimentos con largas listas de ingredientes los hacen parecer menos naturales, más aún cuando sus nombres son difíciles de reconocer, por lo que los productores deberían educar a los consumidores sobre ingredientes que pueden resultar controversiales desde la perspectiva de un etiquetado limpio.

De acuerdo con la agencia Marketing Group, el 60 % de los consumidores mexicanos afirma que lee las etiquetas de los productos y consideran que el uso de conservantes tiene un alto impacto para la salud. Por otra parte, hablar de una etiqueta limpia les indica que es un producto natural (52%) o bien que el producto es más saludable (40%). Para ellos, una etiqueta limpia no debe contener más de 6 ingredientes.

Además, la reciente atención hacia los productos mínimamente procesados puede aumentar la preocupación del consumidor hacia ciertos tipos de alimentos ultra procesados, en cuyo caso existe una oportunidad para las empresas de comunicar sus técnicas de procesamiento como menos industriales y más tradicionales y artesanales.

Este movimiento “limpio” es impulsado por la transparencia y la confianza: los consumidores eligen sus alimentos y bebidas con pocos ingredientes o que les resulten reconocibles, y consideran que en general es difícil entender la información de las etiquetas en el envase, lo que llevó a que algunas marcas destaquen sus ingredientes 100% naturales en el frente mismo del *packaging*. Un próximo paso podría llevar a aplicar nuevas tecnologías que permitan al consumidor seguir la ruta de sus productos desde el origen de los ingredientes hasta las mismas góndolas de los supermercados.

Las principales marcas se están enfocando en listas de ingredientes cortas y simples para brindar a sus líneas de productos una imagen clara y natural, e incluso comunican sus tecnologías de procesamiento para tranquilizar a los consumidores. (C)

Expandir el etiquetado limpio con *claims* éticos

Las marcas de productos “limpios” pueden aumentar su atractivo mediante compromisos con causas éticas y medioambientales que contribuyan a un bien mayor. Estos *claims* atraerán a los consumidores conscientes que buscan saber más sobre los compromisos corporativos en cuanto a sustentabilidad, fuentes de abastecimiento y ética.

Los *claims* éticos y medioambientales se volverán aún más importantes en la próxima década. Las marcas tomarán medidas positivas impulsadas por consumidores frustrados debido a la falta de acción de las empresas en cuanto a problemas sociales importantes como la salud pública y del planeta. Al mismo tiempo, los consumidores se sentirán orgullosos y apoyarán a las empresas que los hagan sentir reconocidos por su esfuerzo al apoyar estas causas. Esto crea un mercado en el cual los consumidores se volcarán más y serán más leales a empresas y marcas con *claims* éticos y medioambientales. En Perú, por ejemplo, 56% de los consumidores declararon que la protección o conservación del planeta es un factor importante en sus elecciones de marcas de alimentos y bebidas.

En México por su parte, es importante destacar que el concepto de sustentable se encuentra en construcción y se conoce principalmente en niveles más altos, sin embargo, el que las marcas comuniquen acerca de sus políticas sustentables repercute en una imagen positiva para el productor. En resumen, los consumidores actuales esperan que las marcas se destaquen por algo más que una lista de ingredientes corta, y esa distinción puede volverse más desafiante en el futuro. A medida que las empresas se comprometan en reducir los ingredientes artificiales de sus recetas, las etiquetas limpias no serán la excepción sino lo esperable. La próxima generación de productos naturales deberá no solo mostrar sino probar que sus *claims* son confiables, y tener en cuenta que aspectos tales como la fuente y el procesamiento de los ingredientes y el *packaging* de sus productos estén alineados con su posicionamiento natural. (C)

FreshQ® de 3° generación, el último avance en la bioprotección de productos lácteos fermentados

Aprovechando la creciente demanda de los consumidores por productos naturales y el aumento del interés en reducir el desperdicio de alimentos, *Chr. Hansen* ha lanzado al mercado una nueva generación de cultivos alimentarios que ofrecen propiedades protectoras y que soportan en el control de las levaduras y mohos mediante la fermentación, ampliando el alcance de las aplicaciones.

Incluir cultivos FreshQ® en la fermentación puede beneficiar a los clientes de cinco formas distintas:

- Hacerlo sustentable: mejorar la sustentabilidad de la marca y reducir el desperdicio de forma natural.
- Soporta la extensión de la vida útil: extender la vida útil de manera natural sin comprometer la demanda de naturalidad.
- Mantener la frescura: mantener el producto fresco por más tiempo, incluso después de ser abiertos.
- Mantener bajo control: tomar el control del riesgo de formación de mohos y levaduras.
- Volverse natural: satisfacer la demanda de los consumidores por alimentos sin ingredientes artificiales.

La línea de cultivos **FreshQ®** de 3° Generación se basa en combinaciones de las bacterias ácido-lácticas tradicionales que soportan en la inhibición de levaduras y mohos en los productos lácteos fermentados, donde el efecto se obtiene a través de la participación en la fermentación natural. Esta nueva solución permite a los productores de lácteos fermentados aplicar una nueva generación de cultivos sin impactos sensoriales no deseados y sin el desarrollo de acidez durante la vida útil. Estos cultivos son aplicables a productos lácteos tan variados como yogur, crema agria, *quark*, queso cottage, y también están disponibles en versiones seleccionadas para los alimentos de origen vegetal.

Desarrollo de cultivos basado en investigaciones innovadoras (E)

«Desarrollar cultivos FreshQ® que impactan muy poco el sabor después de la acidificación, sin comprometer los efectos bioprotectores contra levaduras y mohos, ha sido todo un desafío», explica *Tina Hornbæk*, Ph. D. y directora de Bioprotección Láctea. «A pesar de esto, en *Chr. Hansen*, hemos invertido mucho en comprender los mecanismos y la fisiología general de las cepas en nuestros cultivos FreshQ®, y el conocimiento científico que hemos adquirido ha contribuido significativamente al desarrollo de estos nuevos cultivos.»

Durante el año de 2020, un equipo de científicos de *Chr. Hansen* descubrió por primera vez que el principal mecanismo de bioprotección contra mohos y levaduras a partir de fermentación con bacterias lácticas proviene de la competencia mutua por un nutriente específico, el manganeso (Mn).

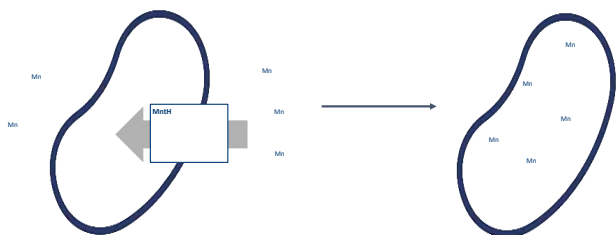


Fig. 1: el Manganeso (Mn) en la leche es absorbido por las bacterias buenas en los cultivos FreshQ® a través del transportador - MntH

Este elemento es escaso en la leche fermentada, y esencial para el crecimiento, tanto de las bacterias lácticas como de los mohos y levaduras. El equipo descubrió y demostró la gran eficiencia de las cepas componentes de los cultivos FreshQ® para capturar manganeso en la leche fermentada, ganando en la competencia a las levaduras y mohos. A través de un «transportador» (MntH) en las cepas bacterianas, el manganeso deja de estar disponible en la matriz alimentaria, retrasando significativamente el crecimiento de contaminantes no deseados (Fig. 1).

«Entender cómo nuestros cultivos FreshQ® compiten por nutrientes limitados en productos lácteos fermentados nos ha guiado en nuestro proceso de desarrollo, desde la detección del alto rendimiento de miles de cepas candidatas, hasta el diseño del proceso de producción y la arquitectura del cultivo. En términos prácticos, esto significa que tenemos que trabajar con las condiciones pertinentes del producto lácteo fermentado final, por ejemplo, imitando los niveles de nutrientes limitantes durante todas las etapas de desarrollo», comentó *Hornbæk*.

Configuración global de las capacidades de la aplicación

Los centros de aplicaciones locales y regionales de Chr. Hansen ofrecen a los clientes soporte en el área alrededor del mundo. «A lo largo de la fase de desarrollo de estos nuevos cultivos FreshQ®, nos hemos beneficiado significativamente de trabajar en colaboración estrecha con nuestros equipos y centros de aplicación cualificados alrededor del mundo. Los productos lácteos pueden variar mucho de una región a otra, tanto en términos de niveles de proteínas y azúcares, en sabores debido a diferentes preferencias, así como en procesos de producción y condiciones de almacenamiento final. Los conocimientos y competencias locales que se pueden tener sobre estas diferencias son activos clave a la hora de desarrollar nuevos cultivos diseñados para satisfacer las necesidades de un mercado global».

Uno de los principales objetivos al desarrollar esta nueva generación de cultivos FreshQ® fue resolver el posible impacto no deseado de la bioprotección basada en la fermentación sobre el sabor y la post-acidificación. Este fenómeno fue encontrado predominantemente en mercados con condiciones de cadena de frío desafiantes, y en productos con bajo contenido de proteínas y alto contenido de azúcar, como los comercializados en América Latina. Para su desarrollo se realizaron ensayos en bases y recetas lácteas locales pertinentes, así como evaluaciones sensoriales con paneles entrenados localmente.

En pruebas realizadas en yogures bajo condiciones desafiantes de temperatura (25°C), se pudo comprobar que la nueva generación de cultivos FreshQ® tiene un impacto mínimo sobre el perfil sensorial y el desarrollo de acidez en los productos lácteos sin comprometer el efecto bioprotector (Fig. 2).

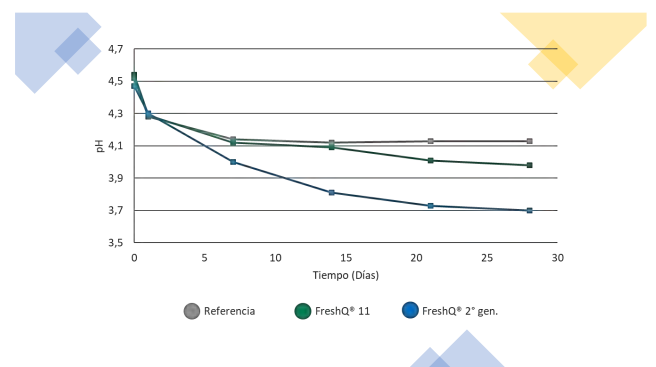


Fig. 2: Desarrollo de acidez en yogurtes bajo condiciones desafiantes de temperatura (25°C) con y sin agregado de FreshQ® de 2ª y 3ª generación.

En cuanto a su efecto contra mohos y levaduras, se llevaron a cabo pruebas en yogurts fermentados almacenados a 7°C con y sin agregado de FreshQ® (100 U/T), a los cuales se adicionaron levaduras y mohos (50 UFC/g y 500 esporas, respectivamente). A través de tests de desafío se pudo observar el efecto bioprotector de los cultivos FreshQ® contra mohos y levaduras (Fig. 3)

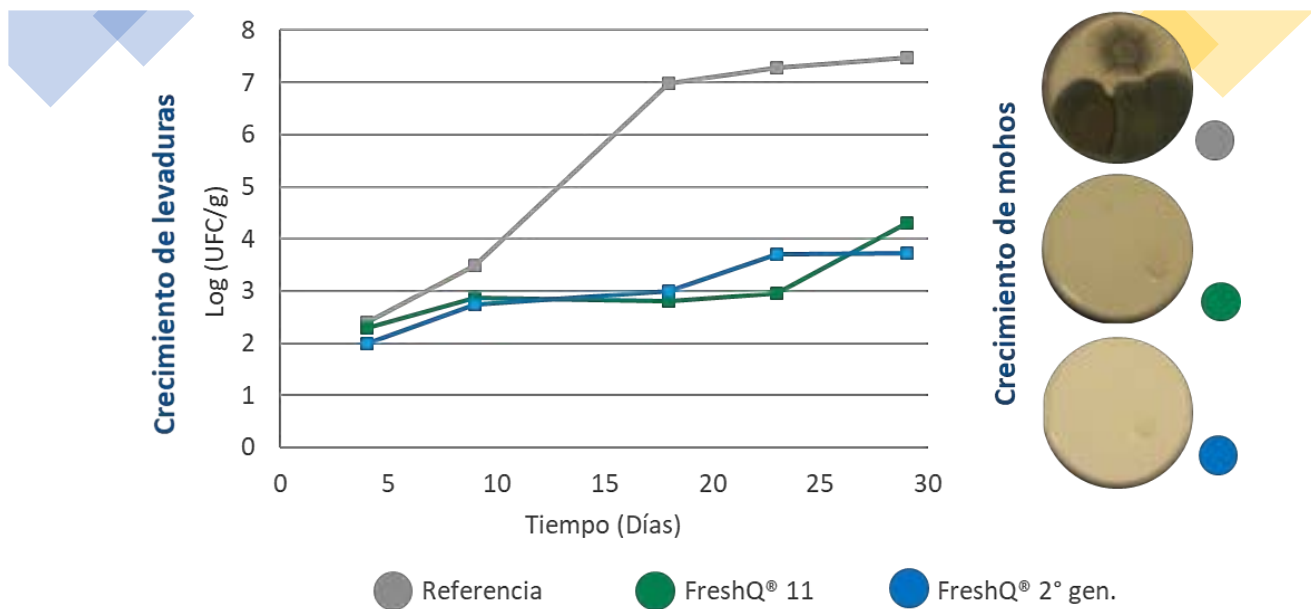


Fig. 3: Test de desafío en yogurts fermentados con y sin la adición de FreshQ® (100 UIT), levadura añadida (50 UFC/g) y esporas de hongos (500 esporas), almacenados a 7°C

Conclusiones

Los nuevos cultivos bioprotectores FreshQ® permiten reducir en forma natural el riesgo de deterioro de los alimentos causado por contaminación con hongos y levaduras, protegiendo el valor de la marca, mejorando la calidad del producto y aumentando el atractivo del producto final percibido por el consumidor con mínimo impacto sobre el perfil sensorial y el desarrollo de acidez de los productos lácteos.

Los cultivos FreshQ® de 3° generación proporcionan beneficios únicos en las siguientes condiciones:

- Tiempo de fermentación prolongado
- Tiempo de retención prolongado durante el proceso o refrigeración lenta
- Riesgo de interrupciones en la cadena de frío
- Productos muy suaves

«Para los clientes que buscan reducir el desperdicio de alimentos y producir los mejores productos posibles en circunstancias de producción y distribución desafiantes, este nuevo lanzamiento cambia el juego», dijo Peter Thøysen, director de Desarrollo Comercial. «Nuestra nueva generación de cultivos FreshQ® ha sido seleccionada para permitir resultados perdurables y consistentes sin impactos indeseables en el sabor y la textura, lo que resulta en una vida útil optimizada, una mayor sostenibilidad en toda la cadena de valor y una frescura superior con la que nuestros clientes pueden contar».

Referencias

- (A) Informe del Índice de Residuos Alimentarios del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2021
- (B) *White paper, Qbis Consulting para Chr. Hansen* (2016)
- (C) *Mintel - The Natural landscape for F&D in LATAM*, marzo 2021
- (D) *Marketing Group - Percepción del mercado mexicano acerca de la naturalidad, etiqueta limpia y sustentabilidad- realizado para Chr. Hansen México*, mayo 2021
- (E) *Competitive Exclusion Is a Major Bioprotective Mechanism of Lactobacilli against Fungal Spoilage in Fermented Milk Products*

Solvej Siedler,^a Martin Holm Rau,^a Susanne Bidstrup,^a Justin M. Vento,^b Stina Dissing Aunsbjerg,^c Elleke

(F) Bosma,^a Laura M. McNair,^d Chase L. Beisel,^{b,e,f} Ana Rute Neves a *Discovery, R&D, Chr. Hansen A/S, Hørsholm, Denmark*

^b*Department of Chemical and Biomolecular Engineering, North Carolina State University, Raleigh, North Carolina, USA* ^c*Global*

Application, Chr. Hansen A/S, Hørsholm, Denmark ^d*Department of Drug Design and Pharmacology, University of Copenhagen,*

Copenhagen, Denmark ^e*Helmholtz Institute for RNA-based Infection Research (HIRI), Helmholtz Center for Infection Research, Würzburg,*

Germany ^f*Medical Faculty, University of Würzburg, Würzburg, Germany* Solvej Siedler and Martin Holm Rau contributed equally to this

work. Author order was chosen as is because S.S. was the project leader





SUMABAAR: una nueva iniciativa para una lechería sustentable



Entre las distintas iniciativas y comisiones de Canilec, se ha creado la Comisión de Sustentabilidad, Medio Ambiente, Bienestar Animal, y Agricultura Regenerativa (SUMABAAR), que tiene como objetivo impulsar los proyectos ambientales, promover, incentivar, comunicar y buscar estandarizar tanto en la membresía de Canilec, como en la comunidad, las mejores prácticas de sustentabilidad, cuidado del medio ambiente, bienestar animal, agricultura regenerativa, todas éstas asociadas al sector, participando activamente en el desarrollo e implementación de la normatividad en México de estas materias, posicionando así al sector lácteo como uno de los líderes en México en el bienestar animal, social y de la comunidad.

Por ello, resulta necesario contar con la participación de los miembros de Canilec para que se sumen a esta Comisión, propongan e impulsen acciones más eficaces, para contribuir al desarrollo de los distintos objetivos y compromisos planteados.

Para avanzar de la mejor manera en los temas de esta Comisión hemos delineado los siguientes ejes de trabajo, formando para cada uno de ellos una subcomisión:

- **Economía Circular**
- **Bienestar Animal**
- **Agricultura Regenerativa**
- **Medio Ambiente**
- **Sustentabilidad**

Como parte de los trabajos de la subcomisión de Economía Circular se está elaborando el estatus por entidad federativa de las leyes locales que puedan limitar el uso de popotes, así como revisar cómo estamos en el reciclado de envases, para lo cual se está buscando tener un acercamiento con ECOCE para ver si se puede aprovechar su experiencia en el reciclado de PET.

También en este grupo se va a revisar el estatus de las iniciativas de ley de economía circular en el ámbito federal que se esperaba sustituya a las leyes estatales de residuos sólidos, y junto con esto conocer cómo se regula la disposición de residuos en países como Estados Unidos y Canadá.

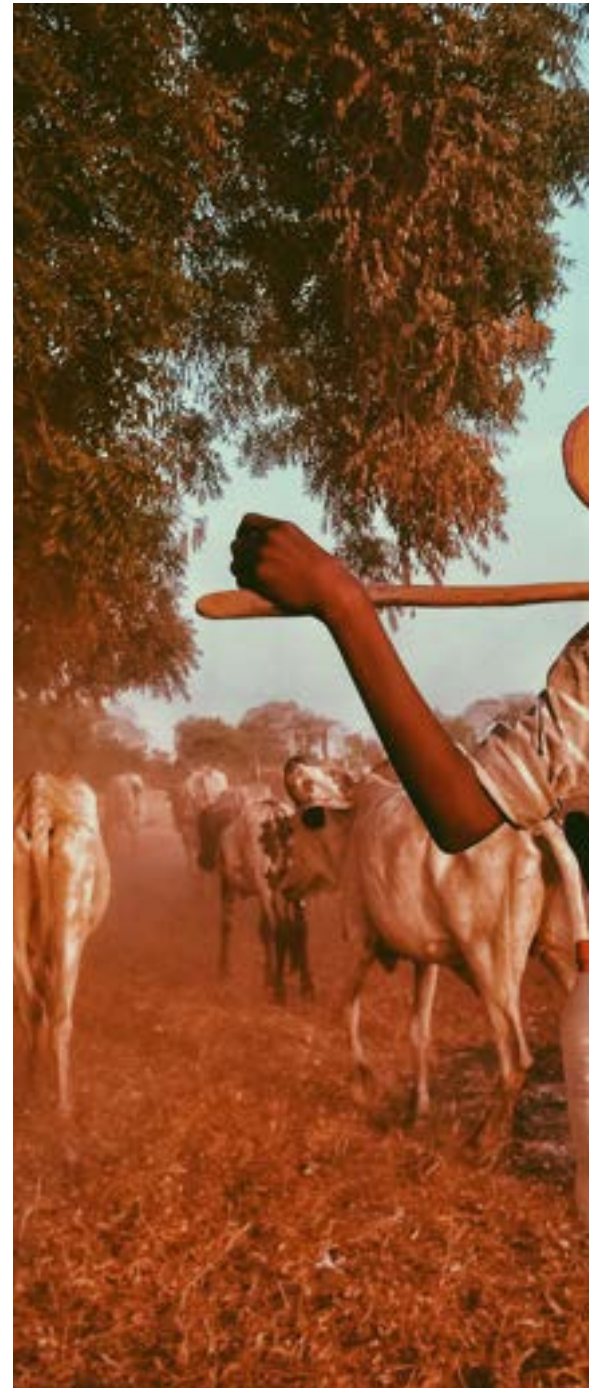
En la Subcomisión de Bienestar Animal se tiene en la agenda analizar las iniciativas de ley federal que existan en esta materia, así como realizar un bench mark en la industria que pueda ser la base para estandarizar criterios que conduzcan a proponer una sola certificación.

En lo que respecta a Agricultura Regenerativa, se plantea en primer lugar identificar las iniciativas que sobre este tema se estén desarrollando en nuestro país.

En el grupo de Medio Ambiente se está planteando un plan de comunicación así como conocer más sobre tecnologías del uso de enzimas como parte de la alimentación de las vacas que coadyuben a reducir la emisión de metano.

En lo que toca a la subcomisión de sustentabilidad, se buscará divulgar las acciones que las empresas procesadoras de lácteos hacen en materia en responsabilidad social.

Te invitamos a participar en esta Comisión, **¡cada acción cuenta!**



Más información escribe a:
Isabel López Salgado al correo-e:
ilopez@canilec.org.mx

DE UN MOMENTO COMÚN, A UN
✦ **SANTO MOMENTO** ✦




SANTA CLARA
1924

COME BIEN. **HOLA** 800-704 4400 llamada sin costo INFORMACIÓN AL CONSUMIDOR

SANTA CLARA es una marca registrada de KOLACT, S.A.P.I. de C.V.D.R. © KOLACT, S.A.P.I. de C.V. 2021.



¿Qué pasaría si

los alimentos nunca se desperdiciaran?

Avanzando hacia un mejor futuro de los alimentos

Un tercio de todos los alimentos producidos nunca se consumen. Una forma en que ayudamos a reducir el desperdicio de alimentos es a través de soluciones innovadoras de procesamiento y envasado que pueden extender su vida útil, lo que permite su transportación y almacenamiento sin necesidad de refrigeración o conservadores. Los alimentos pueden llegar a áreas remotas y estar disponibles para consumir durante un período de tiempo significativamente más largo, lo que ayuda a reducir el desperdicio de alimentos y garantiza que millones de personas tengan acceso a ellos.

Ésta es solo una de las formas en que trabajamos para avanzar hacia un mejor futuro de los alimentos.

#EligelobuenofijatequeseaTetraPak

 **Tetra Pak**[®]
PROTEGE LO BUENO



¿Por qué la economía circular nos debe preocupar a todos?

Por: Zerene Kahan

Directora Asuntos Corporativos, Tetra Pak

Cuando escuchamos el término de **“economía circular”** podría parecer algo “ajeno” y que es un tema del gobierno o de las empresa.

Sin embargo, si ponemos atención a que cada una de las elecciones y acciones que realizamos cuando compramos o desechamos algún producto, nos daríamos cuenta de que la economía circular es un tema que a todos nos debería preocupar.

De acuerdo con la fundación *Ellen McArthur* (<https://ellenmacarthurfoundation.org/topics/circular-economy-introduction/overview>, s.f.) “En la actual economía, tomamos materiales de la Tierra, hacemos productos y eventualmente los desechamos como basura – el proceso es lineal. En una economía circular, evitamos que la basura se produzca desde un inicio.”

En pocas palabras, la economía circular se refiere a un modelo de producción y consumo. Significa compartir, reusar, reparar y reciclar los materiales y productos existentes durante el mayor tiempo posible.

En la práctica, significa reducir el desecho al máximo; es uno de los más grandes retos que hoy día tiene la humanidad.

Vivimos en el mismo planeta y cada vez que consumimos y desechamos un producto, creamos un impacto ambiental importante.

En lugares con geografías más chicas, como las islas del Caribe, la basura se ha convertido en una montaña (literal) de problemas. No existen mecanismos para sacar la basura de las islas y cada día se acumula más.

Quizás al vivir en una ciudad, o en un país con una geografía más amplia, donde un camión de basura recolecta puntualmente nuestros desechos – que van separados desde casa -, no sentimos la urgencia de colaborar más y responsabilizarnos como una parte fundamental de todo el proceso.

Esto es tarea de todos. Como consumidores, compramos todo tipo de productos, los elegimos por la calidad, precio, lealtad o conocimiento de la marca. Pocas veces nos detenemos a pensar que cada producto que compramos se convertirá en basura.



Poco a poco hemos aprendido a separar la basura y sabemos que los materiales separados se desechan de formas diferentes. Sin embargo, poco se conoce sobre lo que ocurre después de separar la basura. Los materiales separados pueden tener diversos caminos; mucha de la “basura” que tiramos, de ser separada y desechada adecuadamente puede ser reciclada en otros materiales. Por ejemplo, el envase de leche o jugo, si lo enjuagas y separas adecuadamente, puede transformarse en material para una banca de escuela, o techo de una casa.

Sin duda, hay un largo camino a recorrer para lograr una economía circular en nuestro país. Es un mecanismo complejo pero necesario para lograr vivir en un mundo más sustentable y lograr un cambio que es esencial para la sobrevivencia.

Nosotros los consumidores tenemos un papel importantísimo en crear un sistema de economía circular, y cada decisión de compra que hacemos influye directamente en el mercado, es decir, podemos hacer una gran diferencia.

“La economía circular, se enfoca en que las materias primas se reúsen una y otra vez, limitando el desecho y preservando el valor. La economía circular depende del reciclaje, pero el principal problema empieza en las casas.” (<https://recyclingpartnership.org/accelerator/>, s.f.)

Con acciones tan sencillas como vaciar el contenido del envase de leche o jugo y enjuagarlo antes de desecharlo en la basura (en el contenedor correspondiente) podemos apoyar que ese envase sea reciclado correctamente y que no acabe en el relleno sanitario.

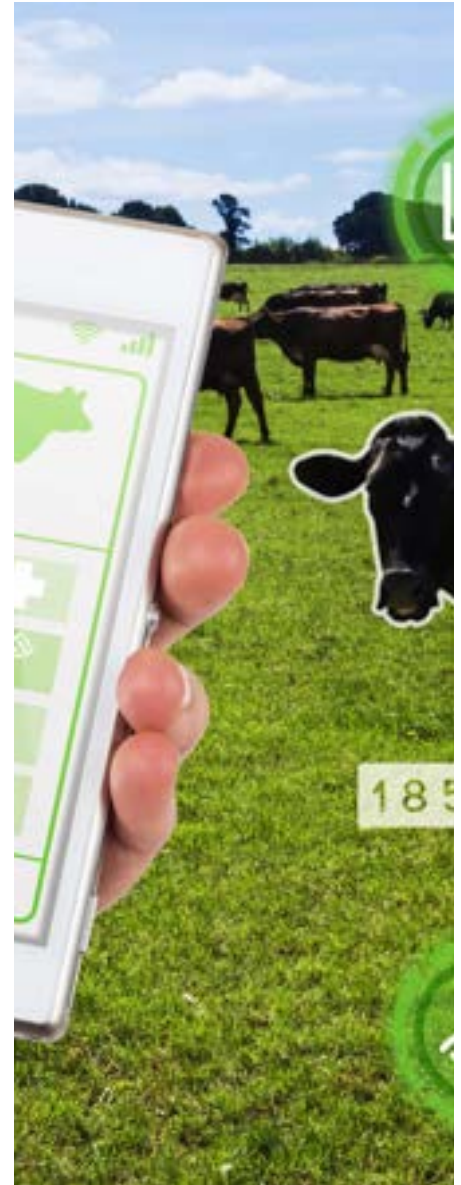
Separando conscientemente la basura, no sólo en casa, sino también cuando estamos en la calle, oficina, en algún centro comercial, colaboramos a que se impulse el reciclado adecuado y no generar más basura.

El impacto puede ser tan grande que por ponerlo en contexto: “Si las 37.4 millones de toneladas de materiales reciclables que se generan en las casas en Estados Unidos fueran recicladas dentro de la economía cada año, se generarían 370,000 empleos y evitaría los gases de efecto invernadero de 20 millones de carros”. (<https://recyclingpartnership.org/accelerator/>, s.f.)

El manejo de desechos juega un papel importante dentro de la economía circular, y sin duda, es un problema complejo que requiere mucho más allá de foros y pláticas. Se requiere de un trabajo consistente en conjunto del gobierno e industria privada, pero nosotros los consumidores, jugamos uno de los papeles más importantes. Si cada compra que hacemos, elegimos productos que sean reciclables o de usos repetido motivamos a la industria a fabricar más de estos.

Nuestra generación es decisiva para lograr un cambio y revertir los efectos negativos que hemos generado en pocas generaciones en nuestra Tierra; los ojos de las siguientes generaciones están puestos en lo que logremos hacer todos juntos en el presente; tenemos que asumir esa responsabilidad.

Esta colaboración fue publicada en la Revista Ganar-Ganar edición de Julio



BEBIDAS DE VALOR AGREGADO INNOVACIÓN A OTRO NIVEL

Nuestra tecnología única le permite ofrecer bebidas con beneficios funcionales y nuevas experiencias de consumo que van de acuerdo con las tendencias saludables de consumo.

Con drinksplus es posible llenar de manera aséptica productos con trozos de fruta 100% natural, alginatos e incluso cereales; todo ello con la ya conocida conveniencia de los envases de larga vida, sin necesidad de refrigeración hasta el momento en que son abiertos.

Acérquese a SIG y descubra cómo puede llevar sus productos a un nuevo nivel de innovación a través de nuestra tecnología.

Conozca más en www.sig.biz



EXCELLENCE - ENGINEERED. SOLUTIONS - DELIVERED.



Nestlé

CUIDA EL BIENESTAR DEL PLANETA

Fábrica Nestlé Lagos de Moreno, Jalisco.



Desde 2005 Nestlé ha usado 60% menos agua por tonelada producida.
La fábrica de Nido es autosuficiente al aprovechar el agua extraída de la leche.

Nosotros ya elegimos bienestar, elige tú también.



Nestlé



Nutrition & Biosciences

EXPERIENCIA ÚNICA EN PRODUCTOS LÁCTEOS

DuPont Nutrition & Biosciences cuenta con uno de los portafolios más completos para el desarrollo de todo tipo de productos lácteos. Cualquiera que sea el producto - yogurt, queso, crema, helado, leche o alguna otra aplicación- ofrecemos soluciones únicas enfocadas en desarrollar perfiles diferenciados en textura, sabor, funcionalidad y nutrición. Al confiar en DuPont Nutrition & Biosciences usted podrá comprobar como aplicamos nuestra experiencia junto con una amplia variedad de ingredientes probados en laboratorios piloto de última generación; nuestro objetivo es ayudarle a crear productos que puedan responder las exigencias de sus consumidores. Conozca más de DuPont Nutrition & Biosciences.





www.food.dupont.com



CONTRIBUIMOS A TU SALUD INTESTINAL

El *Lactobacillus casei* Shirota es una bacteria probiótica capaz de llegar viva hasta el intestino, resistiendo el paso por los jugos gástricos y bilis para establecerse temporalmente en la microbiota intestinal.

El consumo diario del *Lactobacillus casei* Shirota ayuda a mantener el equilibrio de la microbiota intestinal y contribuye a:

-  Tener una buena digestión.
-  Mantener el buen funcionamiento del Sistema Inmune a nivel gastrointestinal.
-  Prevenir infecciones gastrointestinales.
-  Disminuir las molestias del estreñimiento.



www.yakult.com.mx

Alimentos funcionales desarrollados por el Instituto Central de Investigaciones Microbiológicas Yakult y reconocidos por el sistema FOSHU en Japón. FOSHU: Foods for Specified Health Uses.

Yakult



Una gama completísima de **CULTIVOS LÁCTICOS** de óptima calidad y alto rendimiento, elaborados en Francia, USA y Alemania.



***Lactobacillus casei* Shirota** Probiótico con nueva nomenclatura taxonómica

(Parte 1)

Por:

Mtra. María Angélica Díaz Aranda
Lic. Nut. Brenda Berenice Valenciano Martínez/YAKULT

¿Sabías que las bacterias del género *Lactobacillus* fueron cambiadas de nombre?; y dentro de ellos el probiótico ***Lactobacillus casei* Shirota**.^{1,2}

Con la tecnología de secuenciación cada vez más precisa se ha observado que las bacterias que se clasificaban dentro del género *Lactobacillus* presentan grandes diferencias a nivel genético, ecológico, metabólico y funcional; por lo tanto, fue propuesta una nueva reclasificación que permita dar mayor precisión a las investigaciones y aplicaciones científicas y de salud, la cual consta de 25 nuevos géneros (**Tabla 1**).^{1,3}

Tabla 1
Clasificación de la familia de los *Lactobacillus*

Filo	Clase	Orden	Familia	Género
<i>Firmicutes</i>	<i>Bacilli</i>	<i>Lactobacillales</i>	<i>Lactobacillaceae</i>	<i>Lactobacillus</i>
Nueva nomenclatura taxonómica del género <i>Lactobacillus</i>				
<i>Lactobacillus delbrueckii</i> , <i>Paralactobacillus</i> , <i>Holzapfelia</i> , <i>Amylolactobacillus</i> , <i>Bombilactobacillus</i> , <i>Companilactobacillus</i> , <i>Lapidilactobacillus</i> , <i>Agrilactobacillus</i> , <i>Schleiferilactobacillus</i> , <i>Loigolactobacillus</i> , <i>Lacticaseibacillus</i> , <i>Latilactobacillus</i> , <i>Dellaglioia</i> , <i>Liquorilactobacillus</i> , <i>Ligilactobacillus</i> , <i>Lactiplantibacillus</i> , <i>Furfurilactobacillus</i> , <i>Paucilactobacillus</i> , <i>Limosilactobacillus</i> , <i>Fructilactobacillus</i> , <i>Acetilactobacillus</i> , <i>Apilactobacillus</i> , <i>Levilactobacillus</i> , <i>Secundilactobacillus</i> , <i>Lentilactobacillus</i> .				

Enfriamiento rápido • Trazabilidad • Servicios y auditorías



**Temperatura, higrometría, homogeneidad,
velocidad y tratamiento de aire, gases, flujos de aire**

Esto es de gran relevancia debido a que los *Lactobacillus* se han aplicado ampliamente en diversas industrias, incluyendo la farmacéutica, biotecnológica y alimentaria; además de que algunas de estas bacterias ácido lácticas son consideradas probióticos, y sus beneficios se definen como cepa específicos.^{5,3}

La recomendación “tome probióticos” no será útil si no se especifica la cepa para la condición clínica a tratar.⁶

En base a esta nueva clasificación se crea el nuevo género *Lacticaseibacillus* que hace referencia a las bacterias en forma de bastón que se asocian a la leche “lac” y queso “caseus”, que son homofermentativas y producen ácido láctico a partir de glucosa principalmente. Además, son bacterias que normalmente no crecen por debajo de los 10°C y raramente por encima de 45°C.^{1,2}

Siguiendo la línea, se hace una nueva diferenciación que corresponde a la especie *paracasei* o “parecido al *Lactobacillus casei*” en donde por sus características se encontrará clasificado desde el año 2020 el *Lactobacillus casei Shirota*; de tal manera que adoptará el nuevo nombre científico “***Lacticaseibacillus paracasei Shirota***”.^{1,2}

Su abreviatura seguirá siendo referida como “LcS” y su cepa es YIT 9029.^{2,7}

Esta cepa es pionera dentro de los probióticos y se consume desde hace más de 80 años alrededor del mundo. Obtuvo la certificación de seguridad para el consumo humano en enero del año 2013 por la FDA (Notificación GRAS No. 429) y existe una amplia evidencia de sus beneficios a la salud.⁴

Este cambio de nomenclatura no impacta la evidencia que hasta el día de hoy se tiene sobre los beneficios de salud que otorga el probiótico ni sus características principales (**Figura 1**).



JBT STERIDEAL® COIL STERITWIN-COIL™

Solucion UHT de calentamiento indirecto y de inyección directa de vapor en un mismo equipo.

Sistema UHT tubular y en espiral.

Capacidad de procesar productos de baja y alta viscosidad, con y sin partículas o fibras.

Equipo modular y de alta eficiencia.

Bajo costo de mantenimiento

STERITANK

Tanque aséptico con capacidad de 10,000 hasta 50,000 litros.

Operaciones versátiles y flexibles.

Bajo costo de mantenimiento.

Equipados con sistemas de CIP& SIP.

JBT ASEPTEC®

Llenadora aséptica lineal para:

- PET, PP y HDPE
- Pouch

Producción continua de hasta 120 horas

Capacidad de procesar productos de baja y alta viscosidad, con y sin partículas o fibras.

Aprobación FDA para el llenado aséptico de productos de baja acidez.

Exactitud en el llenado y diseño modular.

Para efectos de investigación, en los documentos publicados más recientes, el LcS ya se encuentra referenciada con su nuevo nombre “*Lacticaseibacillus paracasei* Shirota”, por lo cual los profesionales de salud deben estar informados para poder relacionarlo adecuadamente y no confundirlo con una nueva cepa.^{1,2,7}

Figura 1



Referencias:

- 1.- Zheng Jinshui, et al; (2020); A taxonomic note on the genus Lactobacillus: Description of 23 novel genera, emended description of the genus Lactobacillus Beijerinck 1901, and unión of Lactobacillaceae and Leuconostocaceae; International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology; 2020; 70: 2782 – 2858.
- 2.- Yakult Science for Health; (2022); Taxonomy name change; University of Aberdeen The Rowett Institute.
- 3.- World Gastroenterology Organisation (WGO); (2020); WGO Handbook on gut microbiome. A global perspective; World Digestive Health Day; 29 May 2020.
- 4.- Tang Xin & Zhao Jichun; (2019); Comercial Strains of Lactic Acid Bacteria with Health Benefits; Springer Nature Singapore Pte Ltd. And Science Press; 2019 297.
- 5.- Huang Chien-Hsun, et al; (2018); Identification and Classification for the Lactobacillus casei Group; Frontiers in Microbiology; Aug 2018 Vol. 9 Ar 1974.
- 6.- Merenstein Daniel J, et al; (2020); Probiotics as a Tx Resource in Primary Care. While probiotics have not been marketed as drug, clinicians can still recommended them in an evidence-based manner; Journal Of Family Practice; Vol. 69 No. 3.
- 7.- Yakult Honsha Co; The Beneficial Actions of Lactobacillus casei Strain Shirota Explained with Scientific Data; <https://www.yakult.co.jp/english/inbound/shirota/>.

NUESTROS PATROCINADORES

PLATINO

DANONE®



alpura®



ORO

Valle



Tetra Pak®

PLATA



Nestlé.

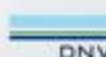
iff

lacta

BRONCE

Yakult

FOSS



clauger

Z



CONGRESO
DEL SECTOR
LÁCTEO
2022

EL MEJOR EVENTO DEL
SECTOR LÁCTEO
EN MÉXICO

DEL 20 AL 23
OCTUBRE
OAXACA



¡Te esperamos!

www.canilec.org.mx

Cóctel de Bienvenida

Conferencias y Ponentes
de **Primer Nivel**

Talleres

Tours Tradicionales

Área de **Market Place**

Carrera / Caminata 3 km

Cena Show de Clausura