

Edición | ocubre-diciembre | 2022

Congreso del Sector Lácteo 2022

> SUMABAAR Todo lo que usted quería saber...pero temía preguntar



La producción de queso a un nuevo nivel



Microbiota: nuevo objetivo en la nutricion personalizada



www.canilec.org.mx





Gracias por haber participado

Te esperamos en la edición 2023

www.cslacteo.mx

NUESTROS PATROCINADORES













































Se acerca el final del año 2022 que ha marcado el retorno a eventos presenciales y uno de estos ha sido el Congreso del Sector Lácteo que organiza Canilec, en esta ocasión con gran éxito en la Ciudad de Oaxaca, sede que nos permitió sumar al programa técnico varias actividades sociales y culturales, aprovechando la riqueza histórica y gastronómica de esta entidad del Sureste mexicano. En esta edición hacemos una reseña de este magno evento que refleja lo atractivo que resultó ser para los asistentes.

En el marco del mismo Congreso del Sector Lácteo, la Comisión de Sustentabilidad, Medio Ambiente, Bienestar Animal y Agricultura Regenerativa de Canilec tuvo una destacada participación en la realización de dos market places con temas de interés de esta Comisión, así como en los reconocimientos a empresas que son modelos para seguir en estos mismos temas.

Les presentamos a los productores de queso un tema técnico que tiene que ver con la innovación que se está dando en nuevas generaciones de cuajo enzimático que representan mayor rendimiento, consistencia y vida de anaquel del queso.

Otro tema por demás interesante es el papel de microorganismos benéficos para el ser humano que pueden ser aliados en una adecuada nutrición personalizada, al comprender la interacción dieta - microbiota de cada organismo en lo individual.

Finalmente quiero aprovechar para enviarles a todos un fuerte abrazo, deseando que siempre tengan unión familiar, salud y amor que lo demás llega por añadidura, y que este próximo 2023 sea un año lleno de grandes exitos.

Mariano Salceda Servín de la Mora

Contenido



Congreso del Sector Lácteo 2022

Lacticinios

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, Cuidad 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: ilopez@canilec.org.mx visítanos en: www.canilec.org.mx

SUMABAAR Todo lo que usted quería saber...pero temía preguntar

La producción de queso a un nuevo nivel

Microbiota: nuevo objetivo en la nutricion personalizada

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

Vicepresidente

IOSÉ LAVÍN CASTAÑEDA

Tesorero

MAURICIO GARCIA PERERA Secretario

RENÉ FONSECA MEDINA Director General

CONSEJEROS TITULARES

Xóchitl Morales Macedo

Emesto Salinas Gómez-Roel

Alfonso Carlos Gutiérrez Vega

Fabrice Salamanca Ract

José Lavín Castañeda

Galya Montiel Ríos

Gerardo Carranco Ortíz

CONSEJEROS SUPLENTES

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 DETRABAJO

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 Emesto Salinas Gómez-Roel

Políticas públicas

Ricardo Árturo Villavicencio Contreras

Campo

Ramón Eduardo González García

Sustentabilidad medio ambiente bienestar animal y agricultura regenerativa

Eduardo Ruiz Galindo Bracho

Comunicación

Lorena Villareal

LACTICINIOS

Responsable Isabel López Salgado

ATENCIÓN:

Benjamín Franklin No. 134, Colonia Escandón, C.P. I 1800, Alcaldía Miguel Hidalgo, CDMX. (55) 5271 2100 / ilopez@canilec.org.mx Copyright © 2022

Cámara Nacional de Industriales de la Leche.



de Proyecto Margarita

Historias de amor, unión, frescura y progreso..

10 años años apoyando ganaderos mexicanos

+500 familias de ganaderos beneficiadas

x3 ingresos en un periodo de 5 años

#LoHacemosLocal

Conoce estas historias en:

- **f** DanoneMx
- (anonemx)
- DanoneMexico

DANONE



















Después de haber realizado dos años seguidos este evento de manera virtual, la edición 2022 fue la del reencuentro, del 20 al 23 de octubre de este año se celebró el Congreso del Sector Lácteo en la hermosa Ciudad de Oaxaca de Juárez, Oaxaca, un lugar lleno de magia y cultura milenaria que enamora.

Se superó el récord de asistencia al reunirse en esta ocasión más de 300 representantes de las empresas afiliadas a Canilec, proveedores, ganaderos, académicos, funcionarios y otras personalidades.

Sin duda este congreso se ha venido convirtiendo en uno de los eventos más importantes del sector en su conjunto y cobra gran relevancia ya que representa un espacio propicio para revisar el panorama global del sector lácteo. Este evento tuvo como objetivo dar a conocer los temas que impactan a la lechería del País y del mundo, ofreciendo herramientas a las empresas participantes para enfrentar de la mejor manera los retos del actual entorno, apoyándolas con información actualizada para la toma de decisiones.

El día 20 de octubre dio inicio el evento, dándoles la bienvenida a los asistentes en el Teatro Macedonio Alcalá donde se llevó a cabo una representación de la Guelaguetza por parte de la compañía de Danza Costumbrista del Estado de Oaxaca, una amena velada, deliciosa cena con bocadillos regionales y el momento adecuado para volvernos a saludar y darnos un abrazo.







NUEVA LECHE

Deliciosa y cremosa

pruébala!

¹vs. Lala 100° Sin Lactosa parcialmente descremada.

ALIMÉNTATE SANAMENTE Y MANTÉN UN ESTILO DE VIDA SALUDABLE





Al día siguiente, viernes 21 de octubre, iniciaron los trabajos técnicos con la inauguración en la que se contó con la participación de Alejandro Murat, Gobernador del Estado de Oaxaca, Raúl Bolaños Cacho, Senador de la República, Homero García, presidente de la CNOG, Lina Pohl, representante de la FAO en México, Alan Elizondo, director general de FIRA, Salvador Álvarez, secretario ejecutivo de la Comisión Ejecutiva Bovinos Leche, Armando Guzmán, director general de Verificación y Defensa de la Profeco, Alejandro Malagón, secretario general de Concamin, Gabriel Ayala, director de Campañas Zoosanitarias del Senasica, Juan Pablo Guzmán, secretario de Economía del Estado de Oaxaca, Gabriel Cué, titular de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, Pesca y Acuacultura (Sedapa), Netzahualcóyotl Salvatierra, vicepresidente de Concamin, Roberto Martínez, tercer vicepresidente de Canilec y responsable de la organización del Congreso y Mariano Salceda, presidente de Canilec.





Además se destacó la presencia de personalidades como Claudia Rojas de Liconsa-Segalmex, José Manuel Vázquez del H. Ayuntamiento de Oaxaca de Juárez, Carlos Villarreal del CNA, Felipe Cedillo de la Asociación Mexicana de Productores de Leche, Sergio Soltero de Cofocalec, Judith Jiménez de la UAM, y se agradeció por supuesto la participación de todos los congresistas, afiliados y amigos de Canilec, haciendo un especial agradecimiento a los patrocinadores que hicieron posible el evento, en categoría Platino: Alpura, Danone, Grupo Lala; en categoría Oro: Jugos del Valle-Santa Clara, Sig Combibloc, Tetra Pak; categoría Plata: CHR Hansen, IFF, Lacta, Nestlé, Sigma Alimentos, USDEC, y en categoría Bronce: Clauger México, DNV, Expopack, Foss, JBT, Reny Pycott, Yakult y Distribuidora Alcatraz. Además de contar con el apoyo del Gobierno del Estado de Oaxaca y del Municipio de Oaxaca de Juárez.

Continuando con el evento, el Senador Raúl Bolaños Cacho Cué, ofreció un mensaje de bienvenida, en el cual resaltó el reto que ha tenido el gobierno que encabeza el Maestro Murat para hacer de Oaxaca una Ciudad en desarrollo, destacando así los 3 pilares fundamentales, que son: la inclusión social, el desarrollo económico y el cuidado al medio ambiente.

También dieron mensajes, Homero García de la Llata y Armando Guzmán de Profeco, donde coinciden que la fuerza está en el corazón de la gente y su labor en el campo.

Para finalizar la ceremonia, se solicitó a Alejandro Murat, Gobernador del Estado de Oaxaca, dirigiera un mensaje durante el cual expresó su apoyo y el orgullo y felicidad al saber que Oaxaca fue elegido destino para este encuentro del sector lácteo mexicano.



Al finalizar los mensajes de las personalidades del presídium, dieron inicio las ponencias, empezando con la participación de Fabián Ghirardelly con el tema: Efectos de la inflación y del etiquetado en las decisiones del consumidor. En esta plática, Fabian explica el interesante comportamiento del consumidor, que reclama cada vez con mayor fuerza el saber que se lleva a la boca, pero por otro lado toma también mucho en cuenta la parte costobeneficio y tiende a pedir productos "más sanos" sin tantos aditivos. Si bien es cierto el etiquetado es una medida necesaria para dar a conocer las propiedades de un producto, según este experto no cambia de manera sustancial la decisión final del consumidor.

Continuando con el ciclo de conferencias, Marcela Mendoza, Directora de Marketing de Tetra Pak México nos expone el tema: Evolución y oportunidades del mercado de la leche en México. La industria lechera nacional enfrenta dos retos fundamentales: homogeneizar la brecha de productividad entre los grandes y los pequeños productores y, por otro lado, aumentar el consumo per cápita.

La industria continúa innovando y ofreciendo productos más diferenciados, que atraigan a segmentos de consumidores más diversos y que estén dispuestos a premiar la innovación.





En este sentido, aunque la leche es un producto nutritivo, es sustituible tanto por ocasión de consumo, como por formulación. Por ello, es imprescindible prestar especial atención al sector y atender con oportunidad las demandas del mercado y las nuevas tendencias en el consumo.

Continuando con el programa, enseguida, se tuvo la participación conjunta de Carlos Villarreal, Salvador Álvarez, Felipe Cedillo, Susana Patricia Plascencia (Lider Squad de Walmart México), Mariano Salceda, y moderando esta dinámica, Miguel Ángel García Paredes, secretario técnico de la Comisión de lácteos del CNA, en su conjunto ellos formaron el Panel: Visión de los líderes de la cadena de valor del sector lácteo mexicano. Llenos de dinamismo nos llevaron a entender la importancia de todos los eslabones que conforman uno de los sectores más importantes como lo es el sector lácteo. Dónde estamos, a dónde vamos, qué áreas de oportunidades hay y otros cuestionamientos de análisis que permitió desarrollar una visión con certeza y mucha reflexión. Cabe destacar que en este panel se hizo evidente que, si bien cada eslabón de la cadena de la leche pone sus propios matices, la visión del sector está alineada entre ellos.



Al concluir este panel se invitó a los participantes a un tour grupal a Matatlán para conocer sobre la producción artesanal de mezcal, después al regreso a una calenda de la Catedral al Centro Gastronómico y para cerrar, una noche de amigos con una taquiza en el mismo Centro Gastronómico al que se arribó en calenda.











Para el sábado 22 de octubre, la primera participación fue por parte de Euromonitor international, en esta ocasión contamos con la ponencia del chileno José Ramos, titulada: Lácteos: tendencias, hábitos y preferencias del consumidor. Desde el 2020, los mercados globales han estado marcados por dos palabras claves: incertidumbre y volatilidad. La pandemia del Covid-19 y aún más reciente, el conflicto entre Rusia y Ucrania, han hecho que tanto productores como consumidores de la industria de lácteos, derivados y alternativas, adapten su comportamiento para enfrentar dicha situación. ¿Qué rol juega la tecnología en estos nuevos hábitos de consumo? ¿Cómo se consolidan los productores locales versus las multinacionales? ¿Cómo se han ido haciendo lugar productos que no sean de origen animal? Estas son algunas de las preguntas que se analizamos en esta presentación.

Enseguida, representando a la Escuela Nacional de Antropología e Historia (ENAH-INAH), se tuvo la participación de la Historiadora Lilia Isabel López Ferman, quien ha dedicado parte de su vida en rescatar los orígenes de la leche, con una rigurosa investigación.

Y que nos platicó de manera muy emotiva la Historia de la Leche en México y el mundo, un tema sin duda apasionante sobre un alimento que desde sus inicios fue visto como una medicina por sus bondades nutrimentales.





Continuando con la innovación en este congreso, se siguió con nuevas dinámicas, denominadas "Market places", que fueron las siguientes:

- I.- ¿Qué requiere México para incrementar la producción de leche?
- 2.-Todo lo que usted quería saber sobre leche y sostenibilidad y temía preguntar
- 3.-Todo lo que usted quería saber sobre plásticos, envases y sustentabilidad y nunca se atrevió a preguntar.
- 4.- Cómo convertirse en conocedor catador de sabores y aromas en 40 minutos, y
- 5.- ¿Conoces a Legacy?











Al finalizar estas dinámicas los asistentes regresaron al salón de sesiones, y para cerrar con broche de oro, se contó con la participación a cargo de Mario Correa de la conferencia titulada: "Perspectivas Económicas y Recomendaciones para enfrentar el 2023". En esta charla Mario Correa dijo que es importante resaltar en México la estabilidad económica, a pesar de enfrentar desafíos globales, como lo son la pandemia del COVID-19, sus secuelas económicas y un ambiente internacional con crecientes conflictos geopolíticos.

Lo anterior, dijo, es resultado de aplicar una política pública con alta visión social que contribuye a limitar la concentración de la riqueza y mejorar la calidad de vida, principalmente, de los grupos con bajos ingresos. Desde el inicio de la presente administración, el Gobierno de México ha reconfigurado y fortalecido el gasto para incrementar los apoyos del gobierno que brindan protección social para la mayoría de la población.

Para 2023, se prevé que algunos sectores como el agro se recuperen y continúen creciendo.



Al final de las sesiones técnicas, para proceder a la ceremonia de clausura, se tuvieron a las siguientes personalidades en presídium: Mariano Salceda, presidente de Canilec, Lina Pohl, representante de la FAO en México, Francisco Cervantes, presidente del CCE, José Abugaber, presidente de Concamin, Juan Cortina, presidente del CNA, Claudia Alejandra García, presidenta de la Asociación Mexicana de Nutriología, Eduardo Enríquez, del Fonacot, Nezahualcóyotl Salvatierra, vicepresidente de Concamin, Roberto Carlos Martínez, tercer vicepresidente de Canilec y por último José Manuel Vázquez en representación del Presidente Municipal de Oaxaca de Juárez.



Mariano Salceda, como presidente de Canilec dio un mensaje de clausura, agradeciendo la participación y entusiasmo de todos los congresistas, acompañantes, patrocinadores y al equipo de Canilec por el esfuerzo y realización del evento además a las personalidades que del presídium.

Salceda, además reconoció los esfuerzos de las empresas que han trabajado a favor de la sustentabilidad, economía circular, bienestar animal, medio ambiente, agricultura regenerativa, como son Tetra Pak, Alpura, Danone, Nestlé y Lala.

Continuando con la clausura, Lina Pohl de la FAO ofreció un mensaje con sus apreciaciones sobre la importancia de cada una de las empresas que conforman a la industria lechera y la fortaleza que logran al trabajar en manera conjunta con todos los eslabones.







Francisco Cervantes, presidente del CCE, también ofreció un mensaje resaltando el poder de la industria lechera, su agilidad y bondad al incluir la fuerza del campo hasta la industria, resaltando la leche y sus productos como alimentos de primera necesidad, además de ser un sector dinámico e innovador, trabajando en un entorno sustentable y finalmente a través de su mejora continúa ofreciendo productos que resaltan la salud alimentaria.

Continuó Juan Cortina con su mensaje, destacando la gran resiliencia que tuvo el sector lácteo, y resalta también la enorme fortaleza de la unión en todos los niveles, además de mantener el impulso y apoyo al campo y a los ganaderos, en trabajar a favor del medio ambiente y en contrarrestar lo más posible el impacto que tenemos, invitó a todos los eslabones a seguir trabajando juntos en todos los retos y oportunidades y seguir creciendo en favor de todos.

Finalmente, José Abugaber hizo la declaratoria de clausura del congreso y los excelentes trabajos.

Posteriormente los asistentes acudieron a un tour a Monte Albán, pasando previamente a una comida temática en Zaachila en donde se apreció la sorprendente cultura y una exposición sobre el arte plumario de esa localidad.











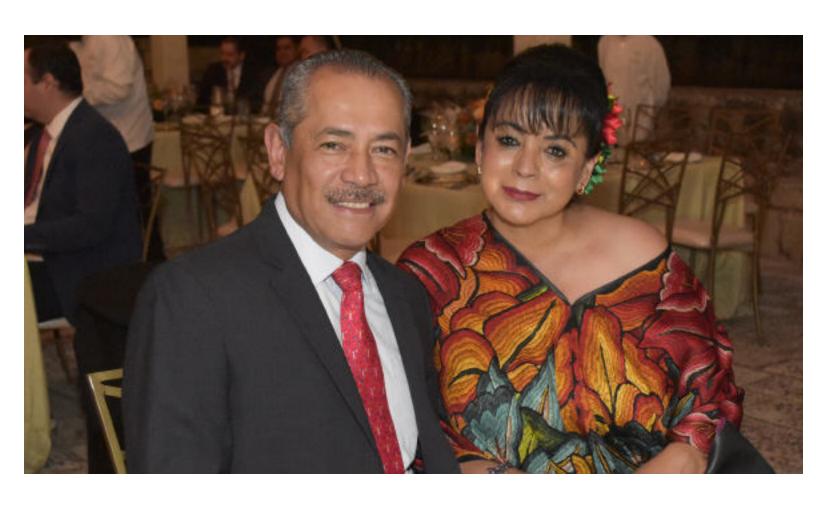
Por la noche, los asistentes acudieron al extraordinario Jardín Etnobotánico para celebrar con una cena show de clausura.















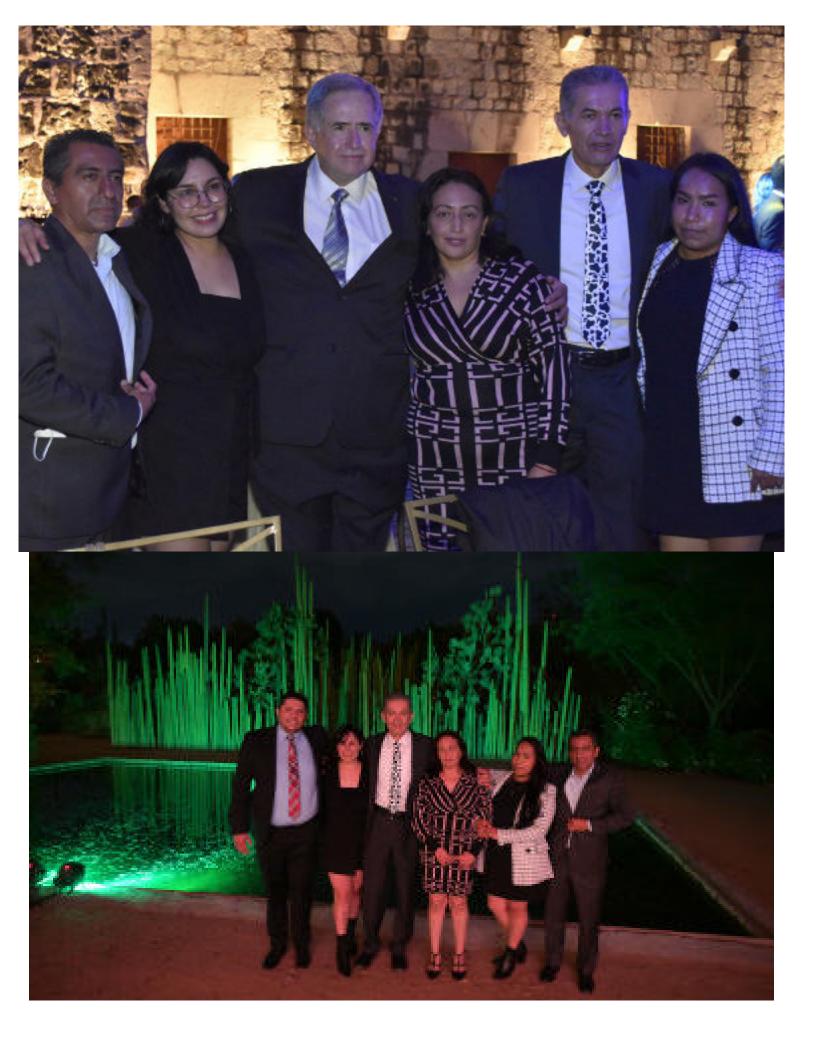












SUMABAAR:

Todo lo que usted quería saber... pero no se atrevía a preguntar



En el marco del Congreso del Sector Lácteo 2022, los integrantes de la Comisión de Sustentabilidad, Medio Ambiente, Bienestar Animal y Agricultura Regenerativa (SUMABAAR) de Canilec, tuvieron una destacada participación, principalmente en las dinámicas de los "market places",

En efecto, dos de los seis *market places* que formaron parte del programa del evento, se orientaron a temas que forman parte de la agenda de trabajo de la Comisión, con el objetivo de darlos a conocer a la membresía y a todos los asistentes, en un ambiente muy distinto a como se abordan regularmente en las sesiones de SUMABAAR, porque en esta ocasión se hizo en un entorno lúdico.

A manera de juegos, trivias, preguntas, y premios a quienes dieron respuestas correctas, los asistentes disfrutaron al mismo tiempo que aprendieron la relevancia de saber más sobre los temas de la Comisión, incentivando la integración y la participación abierta de los que tuvieron oportunidad de asistir, en un entorno de confianza reflejada en el propio eslogan ligado a los títulos de las sesiones: "Todo lo que usted quería saber... pero temía preguntar"

Los dos market places que fueron encabezados por la Comisión SUMABAAR se titularon:

- Todo lo que usted quería saber sobre leche y sostenibilidad, pero temía preguntar, y nunca se atrevió a preguntar
- Todo lo que usted quería saber sobre plásticos, envases y sustentabilidad y nunca se atrevió a preguntar

Otro momento del Congreso del Sector Lácteo 2022 en el que los integrantes de la Comisión SUMABAAR tuvieron gran visibilidad fue la ceremonia de clausura, en la que se reconocieron a varias empresas por su contribución en los temas clave que atiende la Comisión.

Con estos reconocimientos que se dieron por primera vez, Canilec busca incentivar las buenas prácticas y el talento en cada de una de las áreas en que se otorga.

El presidente de Canilec y los presidentes de los organismos cúpula presentes en la Clausura entregaron los Reconocimientos Canilec a las siguientes empresas:

En materia de Economía Circular, se reconoció a Tetra Pak principalmente por la labor que ha venido desarrollando para educar a la población en el uso y disposición responsable de los popotes adheridos a las leches de 250 ml, por el fomento al reuso de los envases de leche, y por sus gestiones en materia legislativa para contar con regulaciones estatales que, sin dejar de tutelar el uso responsable de popotes, sean cumplibles.

En el tema de Bienestar Animal se reconoció a Alpura por ser la primera empresa certificada en bienestar animal y ejemplo a seguir en esta materia, el reconocimiento fue recibido por Paola Correa.







CANILEC
OAXACA



En Medio Ambiente el reconocimiento fue para Nestlé por lograr contar con una planta industrial con Net Zero en agua, lo que significa que el agua que utilizan es reciclada de la misma planta, siendo Irving Valdez quien lo recibiera.

En materia de Sostenibilidad y Bienestar Social se reconoció a Grupo Lala por los programas de su fundación, entre los que destaca el programa de "Un Vaso Diario", recibió el premio Miguel García.

Por último se premió a Danone, por fomentar la Agricultura Regenerativa a partir de 3 objetivos y proyectos que les han permitido alcanzarlos: Cuidado del suelo, agua y biodiversidad, Apoyo a productores locales y Bienestar animal, destacando así su "Proyecto Margarita"

Queremos agradecer a todos los que han participado de manera activa en esta Comisión, se les hace la atenta invitación a seguir participando y en próximas reuniones nos hagan saber sobre las iniciativas de sus empresas.

DE UN MOMENTO COMÚN, A UN SANTO MOMENTO *













Historia

La coagulación enzimática de la leche es un proceso fundamental en la gran mayoría de los quesos y se lleva a cabo mediante la adición de enzimas específicas conocidas como coagulantes o cuajo. El nombre cuajo está reservado para las enzimas obtenidas del cuarto estómago de los rumiantes, como, por ejemplo, el cuajo bovino. En este extracto animal, existen dos enzimas principales: la quimosina y la pepsina, que cambian su porcentaje según la edad del animal (cuanto más avanzada es la edad de sacrificio, menor es el contenido de quimosina). Por su parte, el nombre coagulante se refiere a todas las enzimas que se utilizan en la coagulación de la leche obtenidas por medios distintos al cuajo, como, por ejemplo, los coagulantes vegetales y microbianos. Históricamente, no fue hasta 1874 que un bioquímico danés llamado Christian Ditlev A. Hansen, fundador de Chr. Hansen -, logró por primera vez estandarizar la calidad de una cuajada al obtener un líquido con poder de coagulación definido. Casi 100 años después, en 1972, en los Estados Unidos se produjo un coagulante microbiano a partir del hongo Rizomucor miehei, una proteasa ácida capaz de coagular la leche. En 1989 se lanza al mercado el coagulante más innovador conocido hasta entonces, CHY-MAX®, un producto 100 % de quimosina bovina producido mediante la fermentación de Aspergillus niger subs awamori. En 2009 se descubrió una nueva generación de quimosina producida por fermentación, idéntica a la quimosina de camello, muy superior a la quimosina bovina de la primera generación debido a su mayor especificidad y menor actividad proteolítica, y se denominó CHY-MAX® M. Diez años más tarde, Chr Hansen se enorgullece de poder lanzar la más moderna

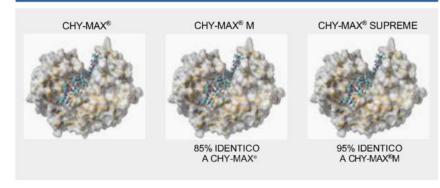
y revolucionaria enzima coagulante, 100 % quimosina, llamada CHY-MAX® Supreme, que llevará a la industria mundial del queso a un nuevo nivel de rendimiento y calidad.

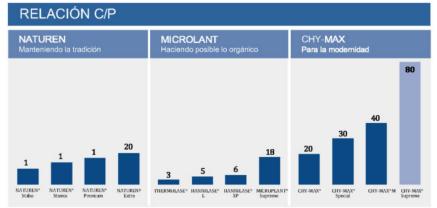
Aspectos técnicos

La eficacia de una enzima coagulante se puede medir utilizando un coeficiente conocido como relación C/P. Este indicador utiliza dos de los parámetros más importantes para clasificar y jerarquizar las diferentes enzimas que existen para la coagulación de la leche. La fracción C se refiere a la capacidad de la enzima para

hidrolizar específicamente la capa más externa de las caseínas denominada k-caseína, entre los aminoácidos Phe105 y Met106, responsables de estabilizar las micelas en el medio, debido a la repulsión de las cargas eléctricas. Cuando esta etapa termina en un proceso de coagulación, se produce la floculación de la leche, que se percibe en los primeros signos de precipitación de la leche. Por su parte, la fracción P, del índice C/P, se refiere a la actividad proteolítica de una enzima coagulante, reacción que comienza en la fase de tanque y se extiende al proceso de maduración y almacenamiento del queso.

PEQUEÑO CAMBIO, GRAN DIFERENCIA







Chr. Hansen, en su incansable búsqueda por innovar y revolucionar la industria quesera, en 2014 inició un gran proyecto basado en el criterio C/P, para tipificar más de 600 variantes de quimosina. Entre cientos de variantes, se encontró una variante sorprendente que llevará a la industria del queso a otro nivel. Para tener una idea comparativa entre los C/P de diferentes enzimas, encontramos en un cuajo bovino un C/P de 10, mientras que una quimosina obtenida por fermentación (FPC) de 1ª generación, la famosa CHY-MAX® Extra, obtuvo un CP de 20. Es bien conocido el gran impacto en el rendimiento, la durabilidad y la estabilidad del queso al migrar de un cuajo bovino a una quimosina pura - CHY-MAX® Extra.

CHY-MAX® Supreme

Esta quimosina más moderna descubierta por Chr. Hansen, CHY-MAX® Supreme, es 8 veces más específica que una enzima convencional de cuajo bovino e incluso supera en 2 veces a la mejor quimosina del mercado hasta el momento - CHY-MAX® M. Es un gran cambio en la forma de coagular la leche que tendrá un gran impacto en la industria quesera.

De hecho, independientemente del tipo de enzima que se utilice para coagular la leche, todas son capaces de promover la coagulación, incluso la enzima bromelina o papaína, que se extraen de la piña y la papaya. Sin embargo, en la actualidad, el criterio que se utiliza para elegir un cuajo o coagulante no se limita únicamente al hecho de coagular la leche. Parámetros como rendimiento económico en la fabricación, valor obtenido del suero, durabilidad del queso, formación de sabor amargo en el producto final, certificación Kosher y Halal son fundamentales para esta decisión.

En los gráficos del Perfil de Coagulación, al lado, se comparan los rendimientos de CHY-MAX® M versus CHY-MAX® Supreme, siendo muy clara la formación de una cuajada más resistente (mayor firmeza) y con una velocidad de agregación mayor (mayor sinéresis) que le permite trabajar con tratamientos de corte mecánico

PERFIL DE COAGULACIÓN (FIRMEZA A LO LARGO DEL TIEMPO • 40 IMCU/L) FPC 2ª Generación CHY-MAX%Suprem Proteina 140.00 120.00 Grasa 100,00 pH de la 80,00 coagulación 6.69 60,00 40,00 Temperatura 20,00 adición del 0.00 coagulante 32°C Tiempo (min)



CONSISTENCIA DESPUÉS DEL CORTE





PARTÍCULAS EN LA TINA TRÁS EL BOMBEO



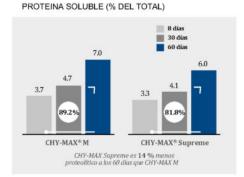




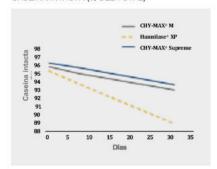
GANANCIA DE RENDIMIENTO (CON CHY-MAX® SUPREME) leche estandarizada Por encima CONTINENTAL fortificada con proteína Alto tratamiento Cerca del 1 % PASTA FILATA US fast make Por encima CHEDDAR del 0,5 % **US long make** Minas frescal Cerca del 3 % (rendimiento extra QUESO FRESCO Olla Rendimiento con la humedad ajustada, representando solo la mejor transición de sólidos hacia la cuajada

CASEÍNA INTACTA (30 DÍAS)

CASEÍNA INTACTA (% DEL TOTAL)

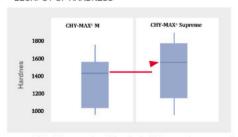


ACTIVIDAD PROTEOLÍTICA (60 DÍAS)



PERFIL DE COAGULACIÓN (FIRMEZA A LO LARGO DEL TIEMPO • 40 IMCU/L)

BLOXPOT OF HARDNESS





El gráfico muestra a la izquierda la firmeza de un queso de pasta filata elaborado con CHY-MAX® M. y a la derecha la firmeza superior cuando se elabora con CHY-MAX® Supreme (firmeza que también se puede observar en la fotografía)

más suaves y optimizar la retención de sólidos en la cuajada. Se sabe que el proceso de traslado de la cuajada del tanque a las siguientes etapas pasa por severos tratamientos mecánicos, como las altas presiones de gravedad y bombeo, que acaban perjudicando el rendimiento de fabricación por la pérdida de pequeños fragmentos de cuajada al suero. En las fotos comparativas, se puede apreciar que, aún después de estos tratamientos, la cuajada se mantuvo increíblemente intacta. conservando una alta retención de sólidos al utilizarse CHY-MAX® Supreme.

Como resultado de un C/P tan alto, CHY- MAX® Supreme supera incluso a CHY-MAX® M en rendimiento de fabricación. En el cuadro de ganancia de rendimiento, al lado, se comparan las ganancias de rendimiento ajustadas por la humedad en diferentes tipos de quesos.

Vida de Anaquel

Además del aspecto y el mejor rendimiento, CHY-MAX® Supreme le permite obtener una vida de anaquel mucho más estable debido a una menor proteólisis en los quesos. Esto se traduce en quesos más firmes debido a una menor degradación de las proteínas durante el almacenamiento, lo cual es muy importante para asegurar la capacidad de corte de los quesos durante un largo período de tiempo. Los productores de quesos que ya están satisfechos con la actual vida de anaquel podrán utilizar esta característica para ajustar la composición del queso y ampliar la diferencia de rendimiento. Con solo 30 días de almacenamiento y composición fisicoquímica muy cercana, la diferencia en la textura de los quesos ya se percibe por el tacto. Esta diferencia se va acentuando a medida que avanza el período de almacenamiento.



Rebanadas ultrafinas

Existe una fuerte tendencia en el mercado internacional de quesos por la venta de quesos cortados en rebanadas ultrafinas. Este es un gran desafío para la industria quesera, ya que es muy común que se produzcan pérdidas por daños durante este proceso de laminación ultradelgado y la adherencia de las rebanadas durante el almacenamiento. Esta característica está íntimamente relacionada con la proteólisis de los quesos, la cual se puede minimizar utilizando CHY-MAX® Supreme, que incluso puede eliminar las capas de plástico o papel entre las rebanadas, que encarecen mucho el producto final.

QUESO EN REBANADAS (PRUEBA CON REBANADAS ULTRAFINAS)

MISMA FUERZA Y ESPESOR APLICADO A LOS QUESOS



MAYOR RENDIMIENTO Y PRODUCCIÓN MÁS RÁPIDA

CHY-MAX® Supreme le permite aprovechar al máximo sus recursos más preciados: leche y tiempo



COAGULACIÓN MÁS RÁPIDA Mayor número de tanques en



COAGULACIÓN DE ALTA **ESPECIFICIDAD**

Más queso a partir de la leche



PROTEÓLISIS REDUCIDA

Corte en rebanadas de precisión más rápido con menos pérdidas

Coordinación, edición y redacción: Ana Luisa Costa, Versión en español, Liliana Ortiz Consultoria y redacción tècnica: Lucio A. F. Antunes, Michael Mitsuo Sato, Sergio Casadini Vileta, Eliandro Roberto da Cunha Martins, Natalia Goes

CONTACTOS
VENTAS Guillermo Vilichis (mxgvi@chr-hansen.com), Martha
Sánchez (mxnsa@chr-hansen.com), Jesús Vilialobos (mxjvi@chrhansen.com), Luis Carlos García (mxluga@chr-hansen.com), José
Rojas (mxjeo@chr-hansen.com) MARKETING Liliana Ortiz
(mxlor@chr-hansen.com)

menos tiempo



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.



BEBIDAS DE VALOR AGREGADO INNOVACIÓN A OTRO NIVEL





CUIDA EL BIENESTAR DEL PLANETA



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.





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.





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



Microbiota: Nuevo objetivo en la nutrición personalizada

(Parte 2)

Por:

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

Si de microbiota intestinal se habla, como ha sido revisado anteriormente, no hay dos personas que tengan la misma composición, diversidad y abundancia de microorganismos y por tanto el perfil metabólico, inmunológico e incluso nutricional será distinto.

La denominada "interacción dieta - microbiota" que da lugar al desarrollo de la "nutrición personalizada en base a la microbiota" pretende conocer la capacidad que tienen ciertas bacterias para metabolizar nutrimentos que el cuerpo no puede aprovechar por si mismo.

Objetivo de la nutrición personalizada: Identificar características clave del microbioma que predicen respuestas a componentes particulares de la alimentación para diseñar una dieta que conduzca a resultados favorables.



Alimentos funcionales:

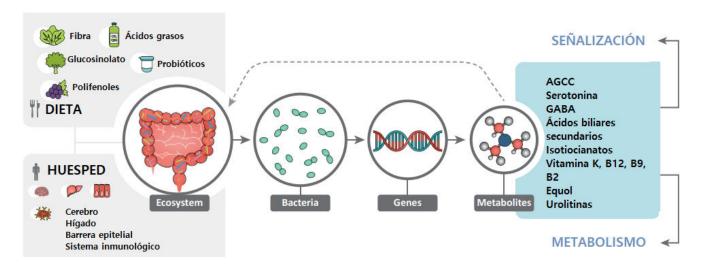
Alimentos que contienen componentes biológicamente activos que proporcionan beneficios más allá de la nutrición básica.

Algunos de los metabolitos resultantes de esta interacción microbio-nutrimento pueden ser compuestos bioactivos que hacen que un alimento sea considerado Funcional para la salud humana (figura 1).

Algunos ejemplos son:

Nutrimento	Compuesto bioactivo producido por la microbiota	Beneficio a la salud
Fibra	Ácidos grasos de cadena corta (AGCC) propionato, acetato y butirato	Fuente de energía para células epiteliales, moduladores del sistema inmune y reguladores de la presión arterial
Fitoestrógenos (soya, linaza, granada)	Isoflavonas → Equol, Lignanos → enterolignanos Elagitaninos → Urolitinas	Efecto protector contra cáncer de mama y próstata
Glucosinolatos (crucíferas)	Isotiocianatos	Inducen acción anticancerígena, codifican proteínas antioxidantes y de detoxificación
Triptófano (cereales, frutos secos, pescado, lácteos)	Indol, triptamina, indol ácido acético, indol-3-acetaldehído	Homeostasis inmunitaria y producción de IL-22, citocina importante para la reparación del epitelio
omega-6 (aceite de maíz, cártamo, soya, etc.)	Ácido linoléico conjugado (ALC)	Incremento de sensibilidad a la insulina, propiedades antiinflamatorias

Figura I Adaptado de Derrien M. & Veiga P. (2017)



Por otro lado, los efectos benéficos que causa la modulación de la microbiota intestinal por intervenciones alimentarias son también cruciales en la salud y pueden resumirse en tres conceptos básicos:

- 1. Protección contra la invasión por patógenos
- 2. Crecimiento de microorganismos benéficos
- 3. Estimulación del sistema inmunológico.

A este respecto, los alimentos que contienen bacterias probióticas pueden ejercer un efecto directo en la modulación de la microbiota intestinal:

Alimento	Compuesto bioactivo	Beneficio a la salud
Alimentos fermentados con bacterias probióticas	Probióticos	Estimulación del sistema inmunológico, mantenimiento de la integridad y homeostasis en el epitelio intestinal, efectos neuromoduladores e inhibición de bacterias patógenas.

Conclusión:

Al conocer el perfil de la microbiota intestinal se pueden elaborar intervenciones dietéticas específicas que modulen la producción de metabolitos benéficos para la salud humana; y de igual manera pueden implementarse estrategias de nutrición personalizada para optimizar el microbioma y mejorar la capacidad de respuesta a una dieta específica.

El futuro de la nutrición apunta hacia la "nutrición personalizada basada en la microbiota", y como profesionales de la nutrición será imperativo el conocimiento de la relación microbiota – dieta, así como la utilización de estrategias que generen el mayor impacto en esta relación mutualista, entre ellos la aplicación de probióticos de próxima generación y el uso de alimentos funcionales.

Bibliografía:

- 1.- Kolodziejczyk Aleksandra A. et al; (2019); Diet-microbiota interactions and personalized nutrition; Nature Reviews Microbiology; doi:10.1038/s41579-019-0256-8.
- 2.- Lawrence A. David, et al; (2014); Diet rapidly and reproducibly alters the human gut microbiome; Nature; 505; 559-563.
- 3.- Maslowski Kendle M & Mackay Charles R; (2011); Diet, gut microbiota and immune responses; Nature Immunology; Vol. 12; No. 1.
- 4.- Dahl Wendy J, et al; (2020); Diet, nutrients and the microbiome; Progress in Molecular Biology and Translational Science; ISSN 1877-1173.
- 5.- Icaza C. et al. (2013) Microbiota intestinal en la salud y la enfermedad, Revista de gastroenterología de México, 2013;78(4):240-248.
- 6.- Mendonça LABM et al; (2018) The Complex Puzzle of Interactions Among Functional Food, Gut Microbiota, and Colorectal Cancer; Front. Oncol. 8:325. doi: 10.3389/fonc.2018.00325.
- 7.- Zmora Niv; et al; (2018) You are what you eat: diet, health and the gut microbiota; Nature reviews | GastroenteroloGy & HepatoloGy; Doi.org/10.1038/s41575-018-0061-2
- 8.- Healey G. et al; (2018); Habitual dietary fibre intake influences gut microbiota response to an inulin-type fructan prebiotic: a randomised, double blind, placeboc-controlled, cross-over, human intervention study; Br J Nutr; 119; 176-189.
- 9.- Dao MC, et al; (2016); Akkermansia muciniphila and improved metabolic health during a dietary intervention in obesity: relationship with gut microbiome richness and ecology. Gut; 65; 426-436.
- 10.- Derrien Muriel; Veiga Patrick; (2017); Rethinking diet to Aid Human Microbe Symbiosis; Trends in microbiology; February 2017, vol 25; No.2.







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

www.clauger.mx comercial@clauger.com.mx



JBT STERIDEAL® COIL STERITWIN-COIL TO 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 versatiles 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.





PRODUCTOS



Estabilizantes



Extensores



Emulsificantes



Conservadores



Cultivos Lácticos

APLICACIONES

- Helados
- Quesos
- Bebidas
- Yogurt
- Cremos
- Salsas y aderezos

NUEVAS PLATAFORMAS



Plant-Based



Conservación Natural



Productos Clean Label

ALIADOS COMERCIALES



33 2804 5042



ROCSA COLOMBIA S. A.







Lacta Ingredientes



Lacta MX









Felices Fiestas

próspero año nuevo 2023

