

Contribuciones del sector lácteo mexicano

para cumplir con los
objetivos de desarrollo
sostenible (ODS)

La regulación de los
alimentos ultraprocesados
en el contexto internacional

Medir para transformar:
indicadores de eficiencia hídrica

Del desperdicio al bienestar:
la Red BAMX alimenta el futuro
de México



NUESTROS PATROCINADORES

PLATINO



ORO



PLATA



BRONCE



ALIADOS ESTRATÉGICOS:





Consejo Directivo Nacional 2026-2027

JORGE ALBERTO
LOZANO
GARZA
Presidente

EMILIO AGUILAR
BARROSO
Primer
Vicepresidente

FRANCISCO JAVIER CHAPA
CASTRO
Segundo
Vicepresidente

MARIA ISABEL CHÁVEZ
GONZÁLEZ
Tercer
Vicepresidenta

ROBERTO CARLOS
MARTÍNEZ VÁZQUEZ
Tesorero

MAURICIO GARCÍA
PERERA
Secretario

RENÉ
FONSECA MEDINA
Director General

CONSEJEROS TITULARES

Ricardo Arturo Villavicencio Contreras
Xóchitl Morales Macedo
Ernesto Octavio Salinas Gómez Roel
Gabriela María Flores Serrano
José Lavín Castañeda
Alfonso Moncada Jiménez
Eric Darwin Marín Campos

CONSEJEROS SUPLENTE

Angélica Carmina Martínez Méndez
Uriel Trejo Pecero
Talia Daniela Mendoza Alvarado
Claudia Gálvez Sánchez
Galya Montiel Ríos
Zerene Kahan Oblatt
Carolina Rubín Alcalá

COMITÉ DE VIGILANCIA

Miguel Ángel Canseco Camacho
Marco Flavio Delgado Gutiérrez



COMISIONES DE TRABAJO

- Normalización
Alfonso Moncada Jiménez
- Aditivos alimentarios
Galya Montiel Ríos
- Comercio exterior y fiscal
Christian Paura
- Enlace legislativo
Jacqueline Vallejo Bustillo
Roberto Carlos Martínez Vázquez
- Fabricantes de fórmulas infantiles
Rafael Ponce de León Barajas
- Nutrición y salud
Daniel Dorantes Ugalde
- Sustentabilidad, Medio Ambiente, Bienestar
Animal y Agricultura Regenerativa
Eduardo Ruiz Galindo Bracho
- Comunicación
Zerene Kahan Oblatt

LACTICINIOS

Editor en Jefe
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 © 2023
Cámara Nacional de Industriales de la Leche.



Contenido

• Página 8

Contribuciones del Sector Lácteo Mexicano para cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible **(ODS)**

• Página 16

La regulación de los alimentos ultraprocesados en el contexto internacional

• Página 20

Medir para transformar: indicadores de eficiencia hídrica en el sector lácteo

• Página 25

Del desperdicio al bienestar: la Red BAMX alimenta el futuro de México

Lacticinios

Es una edición trimestral gratuita, editada por la Cámara Nacional de Industriales de la Leche, ubicada en Avenida 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: ilopez@canilec.org.mx visítanos en: www.canilec.org.mx



El sector lácteo desempeña un papel fundamental en la construcción de un futuro más sostenible. Nuestro compromiso va más allá de producir alimentos de calidad: implica aprovechar responsablemente los recursos, promover una alimentación informada y contribuir al bienestar de la sociedad.

En esta edición de Lactiginios, abordamos cuatro temas clave: la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, la eficiencia hídrica, la colaboración con la Red de Bancos de Alimentos de México y el debate internacional sobre la regulación de los alimentos ultraprocesados, que destaca la importancia de la evidencia científica y el valor nutricional de los alimentos.

Estos temas reflejan un mismo propósito: impulsar una industria más eficiente, sostenible y responsable, comprometida con la nutrición, el medio ambiente y la sociedad.

Desde CANILEC seguiremos promoviendo iniciativas que fortalezcan la competitividad y el desarrollo de nuestro sector.

Jorge A. Lozano Garza
Presidente

¡El mundo está nuevamente en movimiento!

Y siempre es bueno estar algunos pasos adelante...

Con nuevas y emocionantes categorías de producto y consumidores buscando continuamente mejores alternativas que pueden satisfacer sus necesidades al tiempo que les ofrecen conveniencia de una manera sustentable, los fabricantes necesitan soluciones innovadoras y eficientes.

Y si estas soluciones destacan en el punto de venta, el camino se vuelve más prometedor. Con **SIG DomeMini** hoy puedes tener la conveniencia de una botella hecha mayormente de cartón (proveniente de fuentes sustentables), menos plástico, menos huella de carbono; y un diseño que atrae las miradas en el anaquel.

Conoce más acerca de SIG DomeMini y nuestras diversas soluciones que además de conveniencia, ofrecen una elección responsable.



Contribuciones del Sector Lácteo Mexicano para cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

Un diagnóstico de CANILEC destaca la aportación del sector a siete Objetivos de Desarrollo Sostenible y la necesidad de transformar los compromisos en resultados medibles.


6%


600 mil


1 millón


13,825

La sostenibilidad de la industria láctea mexicana ya no puede analizarse únicamente desde la eficiencia de sus procesos. Su contribución a la alimentación, la salud, el empleo y el desarrollo regional está estrechamente vinculada con el cuidado del agua, la acción climática y la construcción de cadenas de valor más responsables. Bajo esta perspectiva, la Cámara Nacional de Industriales de la Leche (CANILEC) presentó su informe voluntario «Contribuciones del Sector Lácteo Mexicano para cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030» un diagnóstico sobre los avances, desafíos y oportunidades de transformación de esta actividad estratégica.

Una cadena productiva con impacto nacional

De acuerdo con el documento, la cadena láctea representa alrededor del 6% de la industria alimentaria nacional y genera cerca de 600 mil empleos directos y un millón de indirectos. Su relevancia trasciende las plantas industriales: comprende a productores primarios, centros de acopio, empresas transformadoras, transportistas, proveedores de insumos, comercios y comunidades cuya economía depende de esta actividad. El informe señala asimismo una producción de 13,825 millones de litros de leche anuales en México.

Para dimensionar su papel frente a la Agenda 2030, CANILEC concentra el análisis en siete Objetivos de Desarrollo Sostenible: Hambre Cero (ODS 2), Salud y Bienestar (ODS 3), Agua Limpia y Saneamiento (ODS 6), Trabajo Decente y Crecimiento Económico (ODS 8), Producción y Consumo Responsables (ODS 12), Acción por el Clima (ODS 13) y Alianzas para Lograr los Objetivos (ODS 17). La selección de estos objetivos responde a su relación directa con el sector, la magnitud de sus impactos y las posibilidades de coordinación con políticas públicas.

El estudio se apoya en entrevistas con actores institucionales y empresariales, revisión documental y una encuesta digital realizada a 200 personas de distintas regiones del país. Más que enumerar iniciativas empresariales, busca identificar dónde existen resultados, qué obstáculos impiden ampliarlos y cómo construir compromisos comunes con indicadores verificables.

Tres principios orientan esa lectura: enfoque de derechos, justicia climática e interseccionalidad territorial. En términos prácticos, implican reconocer que la sostenibilidad también exige acceso a alimentos nutritivos, condiciones de trabajo dignas y soluciones diferenciadas para pequeñas unidades de producción, regiones con escasez de agua y comunidades vulnerables.



RECONOCIMIENTO AL CONSUMO DE ENERGÍA LIMPIA:

ALIANZA ESTRATÉGICA ENTRE GRUPO LALA Y A3T

- **Grupo LALA** recibió un reconocimiento de **Abent 3T**, empresa generadora de energía limpia, por su compromiso con la sostenibilidad.
- Estos esfuerzos le han permitido alcanzar un notable 81% de energía limpia utilizada en sus operaciones durante 2023.

Como resultado de su sólida estrategia de sostenibilidad, **Grupo Lala** fue reconocido por Abent 3T, empresa líder en energía limpia, gracias a sus prácticas energéticas responsables y eficientes durante el evento: **"Alianzas Sustentables: Compromiso por la Energía Limpia"**. Este logro reafirma la alianza entre **Grupo Lala** y **Abent 3T**, que respalda la resolución emitida por la Comisión Reguladora de Energía (CRE) y valida el uso de tecnología de cogeneración eficiente. Este proceso innovador permite generar simultáneamente electricidad y calor útil a partir de gas natural, maximizando el uso de recursos y evitando la emisión de 55,673 toneladas de CO₂.

Gracias a estas iniciativas de transición hacia fuentes más limpias, **Grupo Lala** ha logrado un aumento del 22.3% en el uso de energía limpia en sus procesos productivos de 2021 a 2023. Estos esfuerzos le han permitido alcanzar un notable 81% de energía limpia utilizada en sus operaciones durante 2023, marcando un avance significativo hacia un futuro más sostenible.

"La transición hacia un futuro más verde es un paso estratégico necesario para garantizar un legado de responsabilidad social, éxito empresarial y, sobre todo, un mundo más sostenible. **Grupo Lala** y **Abent 3T** son un ejemplo claro de que la rentabilidad y la sostenibilidad pueden coexistir y prosperar juntas", destacó **Alejandro Escandón, CEO de Abent 3T**.

Con este reconocimiento, **Grupo Lala** refuerza su compromiso con la implementación de prácticas sostenibles de alto impacto, enfocadas en la recuperación y el aprovechamiento de fuentes de energía limpia en sus operaciones, incluyendo plantas, centros de distribución, flotilla corporativa y vehículos de reparto, consolidando su liderazgo en el sector empresarial mexicano.



Nutrición y bienestar: una responsabilidad compartida



El vínculo más inmediato de la leche con el desarrollo sostenible es la seguridad alimentaria. El informe destaca que programas de abasto social, como el de Leche del Bienestar (antes Liconsa), han permitido acercar leche fortificada a millones de personas en municipios con diferentes grados de marginación. Según las cifras recogidas en el documento, este programa alcanza a más de 5.6 millones de beneficiarios en más de 1,800 municipios.

También se documentan experiencias de educación nutricional, desayunos escolares y reformulación de productos impulsadas por empresas del sector. Estos esfuerzos muestran que la aportación industrial no termina al producir alimentos: incluye mejorar su perfil nutrimental, promover decisiones informadas de consumo y contribuir a que la disponibilidad de productos seguros y nutritivos sea más equitativa.

Sin embargo, la accesibilidad sigue siendo un desafío. En la encuesta del informe, 46% de las personas participantes consideró que los lácteos resultan inaccesibles por razones económicas. La diferencia de disponibilidad entre regiones y la dificultad para llegar a zonas rurales refuerzan la necesidad de articular esfuerzos públicos y privados, con especial atención a la población que enfrenta mayores barreras.


5.6
millones


1,800
municipios


46%

Empleo e inclusión en los territorios

La contribución a los ODS también se expresa en las oportunidades laborales que la cadena láctea genera en el campo y en las ciudades. Su diversidad productiva es una fortaleza para el desarrollo regional, pero impone retos relacionados con la formalización, la seguridad laboral, las prestaciones, la capacitación y la participación de las mujeres en posiciones de decisión.

El informe presenta esquemas de incorporación de pequeños proveedores a cadenas formales, así como programas de certificación de competencias y formación técnica. Estos mecanismos pueden fortalecer la productividad y la calidad de la leche, al mismo tiempo que elevan las capacidades de quienes participan en la actividad. La siguiente etapa consiste en ampliar estas oportunidades a empresas y productores de menor escala, para que los beneficios del crecimiento sectorial alcancen de manera más equilibrada a toda la cadena.

En consecuencia, el trabajo decente no debe entenderse como un resultado secundario de la producción: es una condición para la competitividad sostenible, la estabilidad de las comunidades y la continuidad de las actividades agroalimentarias.





Lácteos de

CORAZÓN MENONITA



f QueseríaDosLagunas

@ queseriodoslagunas

☎ 800 720 5050

🌐 www.qdl.com.mx

El agua y la economía circular, ejes de la transformación

Entre los desafíos ambientales, la gestión del agua ocupa un lugar central. El documento reconoce que la producción primaria y el procesamiento de leche requieren importantes volúmenes del recurso, por lo que impulsar su uso eficiente, reducir las descargas contaminantes y extender los sistemas de tratamiento es prioritario. La dimensión hídrica también obliga a considerar las necesidades de las comunidades y las condiciones particulares de cada cuenca.

El informe documenta iniciativas de recirculación y tratamiento de agua en instalaciones industriales. Como ejemplos, refiere que la planta de Alpura en Cuautitlán reutiliza más de **250 mil metros cúbicos** año; que determinadas instalaciones de Nestlé operan con tecnologías de **cero descargas líquidas** y que Lala ha incorporado procesos de tratamiento anaerobio. También menciona biodigestores en unidades productivas de Jalisco, desarrollados mediante colaboración institucional.



Estas experiencias ilustran un cambio de enfoque: el agua utilizada, los residuos orgánicos y los subproductos pueden administrarse como recursos sujetos a recuperación y aprovechamiento, siempre con criterios técnicos y ambientales. No obstante, la escala de las soluciones es desigual. Un reto fundamental es facilitar inversión, capacitación y acceso a tecnologías apropiadas para productores pequeños y medianos.



ODS 12

La economía circular ofrece otra ruta de acción. En el **ODS 12**, el estudio identifica prácticas de valorización del suero de leche, elaboración de composta, producción de biogás, reducción de plásticos vírgenes y recuperación de envases posconsumo. También registra avances en empaques reciclables o reutilizables y en trazabilidad. Se trata de acciones que buscan disminuir desperdicios, aprovechar mejor las materias primas y promover una responsabilidad que abarque desde el origen de la leche hasta el destino de los materiales después del consumo.

Acción climática con visión de largo plazo

La transición ambiental incluye reducir las emisiones asociadas con la fermentación entérica, el manejo del estiércol, el consumo energético y el transporte. El documento destaca experiencias de biodigestores, energía fotovoltaica, eficiencia en plantas y prácticas de agricultura regenerativa. Pero advierte que las mejoras aisladas no bastan: hacen falta metodologías comunes para medir la huella de carbono y mecanismos de financiamiento que permitan extender la innovación a distintas regiones.

La adaptación resulta igual de importante. Sequías, temperaturas extremas y variabilidad de las lluvias afectan la disponibilidad de forrajes y agua; por ello, la resiliencia climática de las explotaciones lecheras debe incorporarse a cualquier estrategia de sostenibilidad.



Teoría de las Cuerdas

Proporcione a su queso una elasticidad de siguiente nivel con nuestra cartera de biosoluciones líder en el mundo. Con los cultivos de acidificación y los coagulantes adecuados, puede dar a sus quesos de pasta hilada el sabor y la funcionalidad que los amantes de la pizza aman.

Porque la teoría está muy bien, pero la práctica está al comer.

Next level dairy.

Alianzas, transparencia y confianza ciudadana

La cooperación es uno de los mensajes transversales del informe. Las alianzas entre empresas, productores, universidades, autoridades y organismos internacionales permiten compartir conocimiento, desarrollar proyectos piloto, capacitar a proveedores y construir soluciones para desafíos que ninguna organización puede resolver por sí sola. Desde la perspectiva del ODS 17, la colaboración solo adquiere pleno valor cuando se traduce en resultados evaluables y beneficios compartidos.

Uno de los hallazgos más relevantes del estudio surge de la percepción social. Entre las 200 personas encuestadas, solo 27.5% consideró que la industria láctea está comprometida con la sostenibilidad, mientras que 87.5% manifestó interés en conocer el impacto ambiental y social de los productos que consume. Estas cifras corresponden a la encuesta realizada para el informe y no deben interpretarse como una estimación estadística de toda la población mexicana.

La distancia entre los esfuerzos descritos y su conocimiento público plantea un desafío de comunicación, pero sobre todo de transparencia. La ciudadanía demanda información comprensible sobre el origen de los productos, su perfil nutricional, el uso de recursos, los empaques y las condiciones de producción. Para generar confianza, no basta con dar visibilidad a casos exitosos: es indispensable comunicar metas, avances, limitaciones y resultados comparables.

De los compromisos a los indicadores

En sus conclusiones, CANILEC identifica la necesidad de acelerar la adaptación del sector a las exigencias de sostenibilidad y a los estándares de los mercados internacionales. Entre las prioridades propuestas están la reducción verificable de huellas hídrica y de carbono, la inclusión de productores de pequeña escala, la digitalización de la trazabilidad, la investigación aplicada y la construcción de un sistema sectorial unificado de indicadores ambientales, sociales y económicos.



Si te interesa conocer detalles del documento puedes descargar el informe completo en: www.canilec.org.mx en la sección de Información Especializada.



27.5%

consideró que la industria láctea está comprometida con la sostenibilidad.



87.5%

manifestó interés en conocer el impacto ambiental y social de los productos que consume.



La recomendación de publicar reportes periódicos de avance representa un paso decisivo. Indicadores consistentes sobre uso del agua por unidad producida, recuperación de materiales, emisiones, empleo y capacitación permitirían distinguir logros consolidados de experiencias todavía experimentales. También ayudarían a identificar oportunidades de mejora, orientar inversiones y fortalecer el diálogo con las autoridades y los consumidores.

El mensaje de fondo es claro: la Agenda 2030 constituye una oportunidad para integrar la responsabilidad social y ambiental a las decisiones productivas del sector lácteo mexicano. La industria cuenta con capacidades, experiencias y una amplia presencia territorial; el reto es convertirlas en una estrategia compartida, medible e incluyente. Avanzar hacia ese objetivo contribuirá tanto al bienestar de las personas y las comunidades como a la competitividad y resiliencia de una cadena esencial para México.

Fuente: CANILEC, «Contribuciones del Sector Lácteo Mexicano para cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030», Informe Voluntario Sectorial.

DANONE
CADA
YOGHURT
CUENTA UNA
HISTORIA

de Proyecto Margarita

Historias de amor, unión, frescura 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:

-  DanoneMéx
-  danonoma
-  DanoneMexico



La regulación de los **alimentos ultraprocesados** en el contexto internacional

La Comisión de Nutrición y Salud contó con la participación de la Dra. Anabel Mulet Cabero, quien presentó los principales desafíos científicos y regulatorios de este tema y sus implicaciones para el sector lácteo. Recientemente la Comisión de Nutrición y Salud de la Cámara Nacional de Industrias de la Leche (CANILEC) llevó a cabo la charla “La regulación de los alimentos ultraprocesados en el contexto internacional”, impartida por la Dra. Anabel Mulet Cabero, de la Federación Internacional de Lechería (FIL).

Su participación aportó una perspectiva internacional sobre un debate que ha cobrado relevancia en la investigación, las recomendaciones alimentarias y las políticas públicas. Para la Comisión, esta exposición representó una oportunidad de profundizar en los criterios utilizados para clasificar los alimentos y analizar sus posibles repercusiones en la industria láctea.

Comprender el procesamiento para evaluar los alimentos

Durante su presentación, Anabel Mulet explicó que el procesamiento cumple funciones esenciales en la producción de alimentos: contribuye a su inocuidad, prolonga su vida útil, facilita su conservación y distribución, y puede reducir el desperdicio. También señaló que sus efectos deben evaluarse según el proceso aplicado y las características del producto.

Desde esta perspectiva, uno de los mensajes centrales de la charla fue que el grado de procesamiento, por sí solo, no sustituye una evaluación integral del alimento. Es necesario considerar su composición nutricional, su formulación, la función de sus ingredientes y su lugar dentro del patrón de alimentación.

La especialista revisó distintos sistemas de clasificación, con especial atención a NOVA, que agrupa los alimentos de acuerdo con la naturaleza, extensión y finalidad de su procesamiento. Expuso también las limitaciones y controversias que acompañan su aplicación, entre ellas la falta de criterios armonizados y las dificultades para clasificar de manera consistente algunos productos.

Asimismo, destacó la importancia de interpretar cuidadosamente la evidencia científica y distinguir entre las asociaciones observadas en los estudios y las conclusiones sobre causalidad.



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



**SANTA
CLARA**
1924

COME BIEN. **HOLA** 800-704 4400
llama 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.



Los lácteos y la diversidad que debe reconocerse

Uno de los aspectos más relevantes para los integrantes de la Comisión fue el análisis de los productos lácteos como caso de estudio. La leche, el yogur, el queso y otros alimentos de esta familia presentan diferencias en composición, elaboración, estructura y función nutricional que requieren una evaluación específica. La ponente explicó que, en clasificaciones como NOVA, la ubicación de un producto puede depender de su formulación y de la función de los ingredientes añadidos, más que de la intensidad del tratamiento tecnológico. Esto permite comprender por qué productos de una misma familia pueden ubicarse en categorías distintas.

En este contexto, subrayó la importancia de considerar la matriz alimentaria, es decir, la estructura del alimento y la forma en que sus componentes interactúan. Este enfoque amplía el análisis más allá de nutrientes o ingredientes aislados y permite valorar las particularidades de cada producto.

Un debate con implicaciones para las políticas públicas

La exposición incluyó un panorama de las respuestas de autoridades de distintos países y organismos internacionales, así como de la incorporación del concepto de ultraprocesados en discusiones sobre guías alimentarias, etiquetado y regulación.

Anabel Mulet presentó los posibles efectos de estas clasificaciones en ámbitos como la alimentación escolar, las compras públicas, la comercialización y la reformulación de productos. También planteó la necesidad de evaluar las consecuencias no previstas de medidas que agrupen alimentos con perfiles y funciones nutricionales diferentes.

Otro punto destacado fue la comunicación al consumidor. La especialista advirtió sobre el riesgo de simplificar el mensaje y asociar automáticamente el procesamiento con una baja calidad nutricional. Por ello, insistió en la importancia de contar con información clara y criterios sustentados en evidencia específica.

Una aportación al trabajo de la Comisión

La participación de la Dra. Anabel Mulet Cabero enriqueció el trabajo de la Comisión de Nutrición y Salud al acercar una visión especializada sobre los vínculos entre ciencia, tecnología alimentaria y política pública. Su exposición aportó elementos para comprender mejor el debate internacional y dar seguimiento a sus implicaciones para el sector lácteo.

CANILEC agradece su valiosa contribución a este espacio de actualización y análisis. A través de encuentros como este, la Cámara fortalece el conocimiento de sus afiliados y promueve una discusión informada sobre el papel de los productos lácteos en la alimentación, con atención a su diversidad, calidad e inocuidad.

¿Sabes qué representa el Distintivo ESR®?



Impulsado por el Centro Mexicano para la Filantropía (Cemefi) desde el año 2000, reconoce a las organizaciones que integran prácticas éticas, sociales y ambientales en su estrategia de negocio.



Representa una visión empresarial enfocada en generar valor sostenible y construir un futuro con impacto positivo.



El propósito detrás de este reconocimiento

- **Bienestar y desarrollo** de las personas
- **Cuidado y preservación** del entorno
- **Impacto positivo** en la comunidad
- **Ética y transparencia** en cada acción



Una forma de crecer con propósito, responsabilidad y visión de largo plazo.



19 años

impulsando un crecimiento responsable

En Cremería Americana, este logro refleja nuestro compromiso de **construir valor todos los días**.

Seguimos fortaleciendo a nuestra gente, contribuyendo al desarrollo de nuestra comunidad y generando un impacto positivo que trasciende generaciones.



Fuentes:

Distintivo ESR® ¿Qué es y cómo obtenerlo? - Distintivo ESR. (2024b, octubre 31). Distintivo ESR. https://www.distintivoesr.com/cayab_editorial. (2020, 27 noviembre). ¿Qué es el Distintivo ESR? Sustentarse. <https://sustentarse.com.mx/que-es-el-distintivo-esr/>

Medir para transformar: indicadores de eficiencia hídrica en el sector lácteo

Conocer cuánta agua utiliza una planta, dónde se emplea y qué sucede después de su uso permite orientar inversiones y evaluar avances hacia una operación más circular.

En una empresa láctea, el agua participa en la limpieza, la desinfección y distintos servicios de proceso. Su gestión exige información que permita localizar pérdidas y reconocer oportunidades de aprovechamiento. La FAO y la OMS destacan tanto la relevancia del agua en estas operaciones como el potencial de su reúso, siempre bajo una evaluación de riesgos que asegure su aptitud para cada aplicación.

Para convertir ese potencial en resultados, en este artículo se expone un conjunto básico de indicadores para plantas de transformación. El punto de partida es definir qué se medirá, con qué método y para qué decisión. Estos indicadores operativos no representan, por sí solos, la huella hídrica de toda la cadena láctea.

Entender el balance antes de fijar metas

La extracción o captación registra el agua que ingresa desde fuentes como pozos, cuerpos superficiales o redes de suministro. La descarga corresponde al agua que sale hacia un destino externo. El consumo, en la terminología de GRI 303, identifica el agua que deja de estar disponible para el ecosistema o la comunidad durante el periodo de reporte. Por ello, los tres conceptos deben distinguirse.

El balance de una planta debe reconocer sus entradas y salidas, los cambios de almacenamiento y las corrientes internas. En instalaciones que concentran leche o suero, también se debe identificar el agua que llega con estas materias primas y la que se recupera del proceso. Registrar esa recuperación por separado ayuda a evitar que se confunda con agua captada del entorno.

Indicadores para orientar las decisiones

La siguiente lista es una propuesta de gestión interna. Cada empresa debe documentar sus límites, unidades y reglas de cálculo, y mantenerlos constantes para comparar periodos.

- 1. Agua captada por unidad de producción.** Se calcula dividiendo los metros cúbicos de agua de suministro externo entre las toneladas de leche procesada en el mismo periodo. También puede utilizarse una unidad de producto terminado, siempre que se precise cuál. Conviene revisar líneas y familias de productos por separado: una variación en la mezcla de producción puede cambiar el indicador sin que exista una mejora operativa.
- 2. Volumen absoluto de captación.** Expresado en metros cúbicos por mes y desglosado por fuente, complementa la intensidad anterior. Una planta puede necesitar menos agua por tonelada y, al aumentar su producción, captar más agua en total. Revisar ambos datos permite valorar la eficiencia y la demanda real sobre el suministro. El contexto de estrés hídrico de la ubicación también debe considerarse.

3. Agua utilizada en limpieza.

Medir litros por ciclo de limpieza en sitio —CIP, por sus siglas en inglés— permite comparar rutinas equivalentes e investigar diferencias entre equipos o turnos. La optimización debe conservar la eficacia sanitaria del procedimiento. Las guías de IFC reconocen que los sistemas CIP automatizados pueden reducir el uso de agua y facilitar la recuperación de enjuagues, dependiendo de la aplicación.

4. Agua recuperada y efectivamente reutilizada.

Conviene reportar los metros cúbicos destinados a un segundo uso, indicando su origen y aplicación. Para un porcentaje interno de reúso, puede dividirse ese volumen entre el agua total alimentada a los usos incluidos en el indicador, y multiplicar por cien. Deben definirse los puntos de medición para evitar contar repetidamente la misma recirculación. Tratar agua no demuestra, por sí mismo, que se haya reutilizado ni cuánto suministro externo se evitó.

5. Volumen y carga de las aguas residuales.

El caudal descargado debe acompañarse de parámetros de calidad. Entre ellos, la demanda química de oxígeno —DQO— permite seguir la carga de materia oxidable. Para obtener kilogramos de DQO por día, se multiplica la concentración representativa en miligramos por litro por el caudal diario en metros cúbicos y se divide entre mil. Así se distingue entre una menor carga y un cambio de concentración por variaciones de caudal. IFC incluye la DQO entre los parámetros relevantes para los efluentes lácteos.



ecolean

A lighter approach to packaging



www.ecolean.com

- 6. Costo integral de la gestión del agua.** Un indicador interno útil es el costo mensual de captación o compra, bombeo, acondicionamiento, tratamiento y descarga, dividido entre las toneladas procesadas. Cuando corresponda, deben incorporarse los costos energéticos asociados al calentamiento y enfriamiento. Comparar este resultado antes y después de un proyecto ayuda a valorar su beneficio económico, junto con sus efectos sobre el agua y la energía.

Interpretar los datos para actuar

Supongamos, como ejemplo ilustrativo, que una planta procesa 1,000 toneladas de leche y capta 2,000 metros cúbicos de agua al mes. Su intensidad es de 2 metros cúbicos por tonelada. Si mantiene el volumen y la mezcla de producción y reduce la captación a 1,700 metros cúbicos, el indicador baja a 1.7: una mejora de 15% y una reducción absoluta de 300 metros cúbicos. Estas cifras ilustran el cálculo; no constituyen una meta sectorial.

Para llevar el tablero de indicadores a la práctica, se propone establecer una línea base que represente la operación habitual, asignar responsables y revisar las desviaciones mensualmente. Los medidores deben mantenerse y verificarse, y los registros deben identificar paros, cambios de producto o eventos que expliquen resultados atípicos. La revisión periódica del monitoreo y la aplicación de acciones correctivas forman parte de las recomendaciones de IFC.

En los proyectos de reúso, el seguimiento del volumen debe acompañarse de controles de calidad adecuados al destino del agua. La evaluación de riesgos, el tratamiento y la verificación permiten determinar si una corriente es apta para una aplicación concreta, de acuerdo con las orientaciones FAO/OMS y los requisitos aplicables.

La utilidad de un indicador se demuestra cuando conduce a una decisión: reparar una fuga, ajustar una rutina validada o evaluar un proyecto de recuperación. Para el sector lácteo, medir con consistencia permite comprobar qué acciones reducen la demanda de agua y sostener esos avances sin comprometer la inocuidad.



LACTALIS
MÉXICO

Nutriendo el futuro



Sitio Web

 @lactalis.mexico

 Lactalis México



Del desperdicio al bienestar:

la Red BAMX alimenta el futuro de México

En alianza con CANILEC, la Red BAMX impulsa una visión en la que recuperar alimentos no solo significa combatir el hambre, sino también reducir el desperdicio, proteger el medio ambiente y generar valor social para México.

Cada día, detrás de un alimento que deja de consumirse antes de llegar a la mesa, existe una oportunidad perdida. Pero también existe la posibilidad de transformar ese excedente en bienestar.

Esa es la premisa que mueve a la Red BAMX, una organización socioambiental que trabaja para combatir simultáneamente dos grandes desafíos: la inseguridad alimentaria y el cambio climático. Su modelo parte de una acción aparentemente sencilla, pero de enorme alcance: recuperar alimentos que todavía son aptos para el consumo y que, de otro modo, terminarían desperdiciándose, para hacerlos llegar a personas y familias en situación de vulnerabilidad.

Un problema que exige actuar

En México se pierden y desperdician cerca de 30 millones de toneladas de alimentos cada año, equivalentes a aproximadamente dos tráileres por minuto, 70% de los cuales serían comestibles.

El problema no termina en la comida que no llega a consumirse. El desperdicio representa también un enorme costo ambiental: la producción de los alimentos que terminan perdiéndose utiliza alrededor de 40 mil millones de metros cúbicos de agua al año, una cantidad equivalente al consumo de agua de la población mexicana durante 2.4 años.

CONTRIBUIMOS A TU SALUD INTESTINAL



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.

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

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

Yakult

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.



www.yakult.com.mx

A ello se suma el impacto climático. De acuerdo con los datos presentados por la Red BAMX, en México las emisiones asociadas al desperdicio de alimentos equivalen a las generadas por la flota vehicular de Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey. A nivel global, si la pérdida y el desperdicio de alimentos fueran un país, ocuparían el tercer lugar entre los mayores emisores de gases de efecto invernadero.

Al mismo tiempo, más de 40 millones de mexicanos viven en condiciones de inseguridad alimentaria. Frente a esta realidad, rescatar alimentos se convierte en una estrategia que conecta dos necesidades urgentes: aprovechar mejor los recursos y garantizar que alimentos de calidad lleguen a quienes más los necesitan.



Impacto que se puede medir



La dimensión del trabajo de la Red BAMX se refleja en resultados concretos. Actualmente cuenta con más de 50 Bancos de Alimentos, con cobertura en 30 estados.



Tan solo en un año se ha reportado que la Red BAMX distribuyó más de 204 mil toneladas de alimento que evitaron convertirse en desperdicio para transformarse en apoyo. Ese rescate equivale, de manera ilustrativa, a llenar más de 102 piscinas olímpicas con alimento.



El impacto humano también es significativo: 2.7 millones personas fueron atendidas, mediante una distribución organizada que busca asegurar que los apoyos lleguen a población en situación de vulnerabilidad y sin fines de comercialización.



Son cifras que permiten dimensionar una idea fundamental: rescatar alimentos no es solamente entregar comida; es evitar que recursos naturales, energía, trabajo y valor económico terminen convertidos en desperdicio.



EXCESO
SODIO

SECRETARÍA DE SALUD

ORIGEN
POTOSINO
ORGULLO MEXICANO



CARRANCO

SABOR HECHO A MANO
DESDE 1885®

100% de leche

QUESO RANCHERO

Cont. Neto 300 g

La empresa como parte de la solución

La colaboración con CANILEC representa una oportunidad para llevar esta visión al sector empresarial y convertir la solidaridad en mecanismos permanentes de participación.

La Red BAMX plantea que las empresas pueden integrarse al combate contra el desperdicio desde su propia operación: mediante la donación de excedentes, la optimización de inventarios, la redistribución de productos y el impulso de una cultura de aprovechamiento.

El objetivo es avanzar de una lógica exclusivamente filantrópica hacia un modelo de valor compartido, en el que una empresa puede generar beneficios sociales y ambientales al mismo tiempo que mejora la eficiencia de sus procesos.

Esto resulta especialmente relevante para una industria como la de alimentos y bebidas, donde la gestión adecuada de excedentes, inventarios y productos aptos para consumo puede convertirse en una oportunidad concreta para reducir pérdidas y contribuir a la seguridad alimentaria.



De la donación a una estrategia de impacto

La alianza también abre la puerta a que las empresas conozcan y participen en programas de la Red BAMX que van más allá del rescate de alimentos.

Entre ellos se encuentran iniciativas de orientación nutricional, reducción del desperdicio en hoteles, restaurantes, comedores industriales y eventos, capacitación para fortalecer la autonomía económica de beneficiarios, voluntariado corporativo, colectas nacionales y programas enfocados en la prevención de la desnutrición infantil.

De esta manera, cada organización puede encontrar distintas formas de participación de acuerdo con sus capacidades y objetivos de responsabilidad social y sostenibilidad.

Además, la colaboración empresarial puede generar información para reportes de sostenibilidad y métricas ESG, así como beneficios relacionados con eficiencia logística, manejo de inventarios y canalización de excedentes. También hay beneficios fiscales y legales relacionados con la donación de alimentos y su correcta canalización.





**Artesanal o industrial...
todo buen queso necesita cuajo, cultivos y
ALCATRAZ**



Ventas: (55) 6716 4928 • (55) 6716 4010
www.distribuidoraalcatraz.com • alcatraz@distribuidoraalcatraz.com

Un modelo donde todos ganan

El gran valor de este esfuerzo está en conectar problemas que durante mucho tiempo se analizaron por separado.

Por un lado, está el hambre y la inseguridad alimentaria. Por otro, el desperdicio de alimentos y sus consecuencias ambientales. En medio de ambos existe una posibilidad: construir cadenas de aprovechamiento que mantengan los alimentos dentro del consumo humano durante el mayor tiempo posible.

La Red BAMX lo resume como una transformación de pérdidas en valor social: alimentos que iban a perderse pueden convertirse en nutrición; excedentes pueden convertirse en apoyo; y una acción empresarial puede traducirse en beneficios para las comunidades y el planeta.

La participación del sector empresarial resulta, por ello, determinante. Cada empresa puede contribuir desde su propia cadena de valor y convertir un problema —el desperdicio— en una solución —alimento para quien lo necesita—.

**Menos desperdicio.
Más alimento.
Más oportunidades.
Más futuro para México.**



Alimentar el futuro es una responsabilidad compartida

En un país donde millones de personas enfrentan inseguridad alimentaria mientras millones de toneladas de alimentos se desperdician, recuperar y redistribuir alimentos representa mucho más que una acción solidaria.

Es una estrategia de eficiencia, sostenibilidad, responsabilidad social y generación de valor compartido.

La colaboración entre CANILEC y la Red BAMX parte de una convicción: cuando empresas, organizaciones y sociedad trabajan de manera coordinada, la capacidad de transformar un excedente en alimento puede multiplicarse.

Porque alimentar el futuro de México también significa aprovechar mejor lo que ya tenemos, reducir lo que desperdiciamos y construir sistemas que permitan que los alimentos lleguen a donde realmente hacen falta.

Cuidar el medio ambiente sabe muy bien.



Gracias a **nuestro enfoque medioambiental**, utilizamos materias primas como el cartón **proveniente de bosques administrados responsablemente**, así nos sentimos orgullosos de proteger lo bueno.



52,866 toneladas de envases reciclados durante 2022.



600 puntos de acopio en todo el país.



Nuestra meta **para 2023 es tener 58 mil toneladas de envases reciclados.**

Elige lo bueno,
fíjate que sea
Tetra Pak®



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.





TAUBER[®]
FOOD INDUSTRY EQUIPMENT

HOMOGENEIZADORES



**Equipos para la
homogeneización de
partículas**

Ideales para procesos de:

Leche

Bebidas

**Otras
Industrias**

***Capacidades de flujo de 1,000, 2,000,
3,000, 4,000 y 5,000 lts/h**

***Dos tipos de presión
Hasta 25 MPA o Hasta 40 MPA**

Oficinas: Calle 16 de Septiembre 109. Zona Centro, Aguascalientes, Ags. México CP 20000



+52 449 274 68 46



info@tauber.mx



www.tauber.mx



Coordinación, planeación y seguimiento en cada operación

Servicios especializados para mercancías con control de temperatura



En Polarport participamos antes, durante y después del servicio, asegurando visibilidad y control de principio a fin.

Integramos cadena de frío, comunicación constante y métricas de desempeño para ayudar a nuestros clientes a proteger su mercancía, optimizar tiempos y tomar mejores decisiones.

Nuestra metodología incluye:



**Coordinación
anticipada de
embarques**



**Monitoreo
operativo en
tiempo real**



**Comunicación
constante entre
las partes
involucradas**



**KPIs y
métricas de
cumplimiento**



**Control en
cadena
de frío**



**Inocuidad y
cumplimiento
normativo**

La logística no solo son maniobras, es el conjunto de
comunicación, control de información, análisis y mejora continua

COMERCIO 18 AÑOS

SIENDO ALIADO ESTRATÉGICO DE
LA INDUSTRIA

LOGÍSTICA 10 AÑOS

LLEGANDO MÁS LEJOS

En **PROSELACSA COMERCIO** somos aliados estratégicos de la industria lácteo-alimentaria en México, especializados en el suministro eficiente de insumos y soluciones comerciales.

Nuestra experiencia y compromiso con la calidad nos permiten ofrecer productos confiables, atención personalizada y relaciones comerciales a largo plazo.

DÍA MUNDIAL DE LA LECHE

1
JUNIO

El Día Mundial de la Leche nos recuerda la importancia de un alimento que nutre al mundo.

LOGÍSTICA

En **PROSELACSA LOGÍSTICA** transformamos la logística en una ventaja competitiva para nuestros clientes. A punto de celebrar **10 años** de trayectoria, continuamos ofreciendo soluciones de transporte respaldadas por la experiencia, la innovación y el compromiso que nos distinguen dentro de la industria alimentaria.

10 | proselacsa®
— AÑOS — LOGÍSTICA

Agradecemos a nuestros clientes, aliados y colaboradores por estos 10 años de confianza. Seguiremos trabajando con la misma pasión para llevar calidad y soluciones que generan valor.

NUESTRO COMPROMISO:



CALIDAD



INTEGRIDAD



INNOVACIÓN



PASIÓN POR NUESTROS CLIENTES



Proselacsa



Proselacsa.mx



Proselacsa.mx



www.proselacsa.com



Conoce más sobre nuestros Productos y Servicios para la Industria Láctea escaneando el código



HONRAMOS EL ORIGEN PERFECCIONAMOS EL PROCESO

— Calidad • Confianza • Compromiso —



Más de 40 años en el mercado nos respaldan
Evolucionando acorde a las necesidades de la industria láctea.



449-144-2436



enfriadoraelmezquite@gmail.com



direccion.alpe@gpedroza.com



Gestiona la operación de tu negocio con visión 360°

- **Controla tu ejecución en el punto de venta**
- **Optimiza tus operaciones eficientemente**
- **Incrementa tus ventas y personaliza tu servicio**
- **Consolida los datos de todos tus canales comerciales**

www.telynet.com



NO ES SOLO UN PODCAST ES LA VOZ DE TODA UNA INDUSTRIA



Disponible en:

Spotify



CONGRESO
DEL SECTOR
LÁCTEO
2027

Próximamente