

Resolviendo desafíos mundiales

DE MANERA SOSTENIBLE

DETRÁS DE LAS CÁMARAS. EN PRIMER PLANO.

Sustentabilidad corporativa 2015

----- OPTIMIZAR -----

INNOVADOR

 ALIMENTOS
SEGUROS

ENERGÍA
ABUNDANTE 

SEGURIDAD 

 SOCIO

AGUA 
LIMPIA

RENDIMIENTO 

 CIENCIA

MÁS 

CON  PROTEGER

MENOS VALOR
EXPONENCIAL

 PRESERVAR

REDUCIR  RESIDUOS

MEDIOAMBIENTES
SANOS

 CADENA
DE VALORES 

ECOLAB®

“Hacer **más con menos** debe ser parte del panorama.”



Douglas M. Baker, Jr.

Presidente de la Junta y Director Ejecutivo

Carta del Presidente y del CEO

Cuando recorro las calles de diversas ciudades del mundo, casi puedo sentir cómo gana ímpetu el ritmo del cambio. La población urbana crece rápidamente incrementando la demanda de productos y servicios. Mientras los negocios brindan sus soluciones, somos testigos de una presión sin precedentes sobre los recursos naturales y el medio ambiente. Al mismo tiempo, el desarrollo acelerado y la adopción de tecnología innovadora reorganizan la manera en que la gente se comunica y se conecta y cómo se lleva a cabo el comercio. Esto significa que existe un riesgo creciente, pero también una oportunidad increíble.

Hoy en día, el mundo de los negocios idea nuevamente cómo se les debe suministrar alimento, productos, servicios, infraestructura, transporte, atención médica y cada uno de los elementos necesarios para vivir a las personas, en un mundo radicalmente diferente. Hacer más con menos debe ser parte del panorama. Mientras que las soluciones pueden variar según la empresa, la industria y la región, una cosa es cierta: los negocios, como de costumbre, no son una opción sustentable.

El compromiso con nuestros clientes nos inspira a buscar nuevas maneras de mitigar los impactos que producen en el ambiente, a la vez que continúan creciendo y expandiéndose. Como líder mundial de tecnologías y servicios del agua, la higiene y la energía, nos dedicamos a ayudar a nuestros clientes a cumplir con sus propósitos de sustentabilidad mediante una ciencia innovadora y efectiva, servicios y percepciones que produzcan cambios duraderos en toda la industria.

Cada día 47,000 trabajadores de Ecolab de todo el mundo trabajan para ayudar a los clientes de distintas industrias brindando soluciones rentables y sustentables. Nuestro modelo comercial enfocado en el cliente brinda una mirada única en los desafíos reales y en las oportunidades que encaran las empresas actualmente. Los líderes de la industria recurren a Ecolab para mejorar su rendimiento, reducir los costos y minimizar los impactos para el medio ambiente; estamos orgullosos de ser sus socios.

Al tener presencia global, nuestra posición es estratégica para ayudar a los clientes de diversas industrias y en distintas geografías a adaptarse y a prosperar en la era de los recursos limitados. Dado que contamos con 25,000 profesionales de ventas y servicios alrededor del mundo, proporcionamos un nivel consistente de soporte basado en la información sobre necesidades reales. Nuestro equipo de ventas y servicios cuenta con el respaldo de más de 1,600 profesionales de la investigación, el desarrollo y la ingeniería que continúan creando soluciones eficaces, sustentables y personalizadas a las necesidades de los clientes. Muchos de ellos

se destacan en este reporte. Como pioneros en la automatización industrial, hacemos uso de más de 36,000 unidades de detección en las operaciones de clientes para ofrecer percepciones en tiempo real que ayuden a tomar decisiones informadas, rápidas y más inteligentes y a tener una mejor administración del agua. Vemos importantes oportunidades de ampliar nuestra capacidad al ofrecer datos factibles que impulsen mejoras en la sustentabilidad.

Aplicamos estas mismas percepciones y conocimiento científico a nuestras propias plantas de fabricación para apoyar nuestro crecimiento y, al mismo tiempo, reducir los recursos que usamos. En lo personal, estoy orgulloso de que nuestra planta en Taicang, China, haya recibido en 2015 la primera certificación del mundo de la Alianza para la Gestión Sostenible del Agua (AWS por sus siglas en inglés) para adoptar el estándar internacional de gestión del agua y promueve su uso sustentable. Esta certificación adquiere aún más importancia por el hecho de que la planta funcione en una región sensible en el uso de agua en la cuenca de Taihu del río Yangtsé.

Mientras nos esforzamos continuamente en mejorar, nos fijamos propósitos de rendimiento ambiental más osados alineados con nuestra estrategia de crecimiento comercial a medida que continuamos trabajando para separar los recursos del crecimiento. Este año, redujimos a casi el siete por ciento el uso interno del agua y estamos trabajando para reducirlo aún más. Nuestro objetivo es reducir el consumo del agua en un 25 por ciento y las emisiones de gases de efecto invernadero un 10 por ciento en todas nuestras plantas de fabricación, en comparación con 2015.

Es un momento emocionante para estar a la vanguardia del crecimiento sustentable. El desarrollo económico y la preservación de los recursos naturales no son objetivos opuestos. Estamos convencidos de que, de hecho, deben ser propósitos complementarios y que se logren de manera conjunta para respaldar economías sólidas y sociedades prósperas, mientras avanzamos en el siglo XXI.

Cordialmente,



Douglas M. Baker, Jr.
Douglas M. Baker, Jr. Presidente de la Junta y Director Ejecutivo



Encuentre nuestro Informe de sustentabilidad corporativa de 2015 y el índice GRI completo en: ecolab.com/sustainability.



SUSTENTABILIDAD EN UN VISTAZO

COMPROMISO PARA SOLUCIONAR LOS DESAFÍOS GLOBALES ... 6-7

Contexto global	8-9
Nuestro enfoque respecto a la sustentabilidad	10
Visión general de la empresa	11
Investigación, desarrollo e ingeniería (IDE) de clase mundial	11

IMPACTO SOBRE LOS CLIENTES 12-13

Venta al menudeo y servicios	14-19
Producción y manufactura	20-25
Materia prima y procesamiento de ingredientes	26-29

FACTORES CLAVE DE LA SUSTENTABILIDAD: CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DEL AGUA DULCE 30-31

Gestión del agua	32-33
Water Risk Monetizer	34-35
Soluciones para la vida	36-37

OPERACIÓN RESPONSABLE 38-39

Objetivos de sustentabilidad y rendimiento medioambiental	40-42
Administración de productos	43
Seguridad	44-45
Reconocimiento	46

ACERCA DE NUESTRO REPORTE 47

COMPROMISO PARA SOLUCIONAR LOS DESAFÍOS GLOBALES

Ciencia + servicio =

Asociación para solucionar de manera
sustentable los desafíos globales

DEFINICIÓN ORIGINAL DE

sus·ten·ta·ble (adj.)

Que involucra el desarrollo requerido para cumplir con las necesidades actuales, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias demandas.

Esta definición pone claramente el foco en el trabajo diario de Ecolab. Trabajamos en más de un millón de instalaciones de clientes, ayudando a las empresas a rediseñar operaciones y estrategias comerciales para reducir el consumo de recursos naturales y para asegurar la viabilidad a largo plazo.

Este enfoque es fundamental para nuestro propósito y está arraigado en toda nuestra empresa. Trabajamos para ofrecer un futuro "sustentable" para todos, desde la forma en que operamos y desarrollamos productos hasta la forma en que trabajamos con los clientes y apoyamos a nuestras comunidades.

Tendencias globales observadas

PARA 2025...

la población mundial alcanzará los

8 100 MILLONES¹

y aumentará a 9 700 millones para el año 2050

90%

en países en vías
de desarrollo

MERCADOS
EMERGENTES³

del crecimiento de la
población se dará en



la población de mayor edad

de más de **60** se duplicará y más para

2 MIL MILLONES²

POBLACIONES URBANAS

aumentará de 3.9 mil millones a

6.4 MIL MILLONES¹





Para el año 2030, la población mundial necesitará por lo menos

 **40%** más de
AGUA⁴

 **35%** más de
ALIMENTOS⁵

 **30%** más de
ENERGÍA⁶



Se reconoce al agua como el **RIESGO GLOBAL N° 1**
en términos de impactos sobre las economías, los ambientes y la gente⁷



los volúmenes de
**RESIDUOS
SÓLIDOS
MUNICIPALES**
se duplicarán⁸



para 2025
y se duplicarán nuevamente
a partir de 2025-2050⁹



EL PBI MUNDIAL
se prevé que crecerá a
95\$ BILLONES
entre 2015 y 2020¹⁰

Nuestro enfoque respecto a la sustentabilidad

El crecimiento de la población, la urbanización y el surgimiento de una clase media mucho más grande ejercen una presión sin precedentes sobre los recursos naturales más valiosos y limitados del mundo.

Estas dinámicas crean desafíos nuevos cada vez más complejos. La escasez de recursos es la nueva lógica y las empresas están adaptando sus operaciones para cumplir con estas demandas cambiantes y en crecimiento.

Ecolab se encuentra detrás de las cámaras (y en primer plano) para ayudar a solucionar de manera sustentable estos desafíos globales. Como líder mundial de tecnologías del agua, la energía, la higiene y los servicios, Ecolab funciona en el centro del nexo entre el agua, la energía y los alimentos, ayudando a las empresas en más de 40 industrias de todo el mundo a crecer y triunfar mientras se reducen al mínimo las consecuencias sobre el medioambiente. Ayudamos a tiendas y negocios de servicios alimenticios a fabricar productos seguros, a hoteles y hospitales a ofrecer ambientes limpios y seguros, y a las empresas de energía a acceder más eficientemente a los recursos difíciles de alcanzar. Además de respaldar las operaciones de nuestros clientes, también reducimos el consumo de agua y energía en todos los lugares posibles.

En 2015,
ayudamos a los clientes

CONSERVAR

537
MILES DE
MILLONES
DE LITROS
DE AGUA

ELIMINAR

12
MILLONES
DE KILOS
DE RESIDUOS

AHORRAR

10.5
BILLONES
DE BTU DE
ENERGÍA

47,000 TRABAJADORES



25,000

ASOCIADOS DE VENTAS Y SERVICIOS

MÁS DE 110 DE INNOVACIONES
EN PRODUCTOS EN 2015



VENTAS NETAS EN 2015

\$13.5
MILES DE
MILLONES

7,100 PATENTES



1,600

CIENTÍFICOS, INGENIEROS Y ESPECIALISTAS
TÉCNICOS EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (IDE)

19 CENTROS DE APOYO TÉCNICO
E INNOVACIÓN

SE PRONOSTICARON
MIL MILLONES DE DÓLARES
DE INGRESOS POR INNOVACIONES RECIENTES
DE 2015 EN LOS PRÓXIMOS CINCO AÑOS

12.3\$ MILLONES DONADOS A TRAVÉS DE
ECOLAB FOUNDATION, DONACIONES
CORPORATIVAS Y HORAS DE VOLUNTARIADO

Investigación, Desarrollo e Ingeniería de primera categoría

Los científicos de investigación, desarrollo e ingeniería de Ecolab (IDE) se encuentran a la vanguardia para aplicaciones con nuestros clientes, desarrollando soluciones que mejoren la gestión del agua y la energía, aumenten la eficacia operativa, afiancen la seguridad y preserven los recursos naturales. En 2015, nuestros equipos de investigación ofrecieron la mayor cantidad de innovaciones en la historia de la empresa, y no planeamos disminuir el paso.

Nuestros sistemas de productos y servicios están diseñados con un propósito (a través de la contratación, la fabricación, el uso y post-uso) basado en los principios de administración de productos centrales:

- **Rendimiento:** alcance idóneo de resultados
- **Salud y seguridad** de las personas que producen, usan y entran en contacto con nuestras soluciones
- **Medioambiente:** protección y uso eficiente de los recursos naturales
- **Costo:** integridad de activos y eficacia operacional

INNOVADOR

ALIMENTOS SEGUROS

ENERGÍA



SEGU

ABUNDANTE



RENDIMIEN

SOCIO

IMPPIO

ROCI



OPT

CIENCIA

MÁS CON

PRESERVAR

MENOC

CADENA



REDUC



DETRÁS DE LAS CÁMARAS. EN PRIMER PLANO.

Los trabajadores de Ecolab se asocian con los clientes para ayudarlos a hacer más con menos, a la vez que logran sus objetivos comerciales.

Los números cuentan mejor la historia. Nuestra metodología eROISM mide el impacto económico, operativo y ambiental de nuestras soluciones. Con los resultados idóneos de rendimiento, entregamos y documentamos con seguridad este valor exponencial a nuestros clientes.

eROISM Mediante las historias de los clientes, demostramos el impacto con eROI.



LIMPIO 

SEGURO



INNOVADOR

SOLUCIONES 
SALUDABLES

PERSONALIZADAS

VENTA AL POR MENOR Y SERVICIOS

Cada día, Ecolab hace su parte para mejorar las vidas de las personas con productos y experiencias más sustentables. Las soluciones innovadoras, el servicio profesional y la capacitación personalizada que ofrecemos ayudan a crear normas de higiene y seguridad en restaurantes y hospitales, a mejorar las normas de seguridad alimenticia en las operaciones de procesamiento de alimentos, y a un rendimiento más eficiente de los sistemas de refrigeración, calderas y sistemas de administración aire.



CASO DE ESTUDIO: Supermercado Raley

Las soluciones innovadoras de seguridad alimentaria ahorran quince millones de litros de agua

La sequía continua en el oeste de Estados Unidos dejó de manifiesto cuáles son las prioridades para la cadena Raley's Family of Fine Stores: ellos dieron su palabra de mantener o superar los exigentes estándares de seguridad alimenticia y de preservar el agua siempre que sea posible. Con base en Sacramento, California, Raley tiene 121 instalaciones por el Norte de California y Nevada, regiones caracterizadas por la intensa escasez de agua.

“ El nuevo programa de Ecolab (Food Safety: seguridad alimentaria) es simplemente una manera de que nuestra empresa impulse la innovación para ayudar a reducir el impacto general que ejercemos sobre el medioambiente. Recientes soluciones, como **Whiteout** y **LmENTARY**, nos ayudan, en particular, a lograr ahorros significativos de agua y energía. ”



Toni Hofer,

Director de seguridad de alimentos y aseguramiento de calidad, para supermercados Raley en West Sacramento, California.

Supermercados Raley (CONTINUACIÓN)

Raley, líder comprobado en sustentabilidad y seguridad de alimentos, unió fuerzas con Ecolab para implementar cuatro soluciones innovadoras de limpieza y desinfección en cada una de sus tiendas, con el objetivo de simplificar las operaciones en las instalaciones.



Con el uso de SaniSave® en las cortadoras que se deben limpiar con frecuencia, el personal de Raley ahorra tiempo, dado que se elimina el paso de enjuague.

- **SaniSave®, desinfectante y limpiador sin enjuague,** se puede usar para limpiar y desinfectar cortadoras y áreas de preparación de alimentos. Cuando se utilizó como parte de un programa integral de seguridad de alimentos, Raley tuvo la tranquilidad necesaria para brindar calidad y seguridad a sus clientes.

- **LmENTARY, desinfectante y limpiador sin enjuague para drenajes y pisos,** reduce a la mitad los pasos que se exigen para limpiar y desinfectar el piso del área de fiambres y para la desinfección de drenajes, a la vez que disminuye *la listeria monocytogenes* en un 99.9 por ciento.

- **Whiteout™ Power Foam** brinda resultados de limpieza superiores en la desinfección de equipos para carnes, pisos y superficies, a bajas temperaturas.

- **El desinfectante Kay® SolidSense™** un poderoso detergente desengrasante montado en fregadores, viene empaquetado en bloques fácilmente manipulables y con un dispensador que garantiza una dilución consistente para lograr resultados confiables.

Cada una de estas soluciones sostenibles combina de manera única los productos de limpieza y desinfección para reducir o eliminar los pasos de enjuague, lo que ofrece, a fin de cuentas, una limpieza más rápida y eficiente. A partir de los ahorros de agua y energía logrados, Raley pudo ofrecer soluciones sostenibles en cuanto a seguridad de alimentos que cumplen con las normas más exigentes, proteger a los clientes y respaldan una excelente experiencia de compra.



Los pisos de las cocinas de Raley se limpian y se esterilizan con LmENTARY: cuatro productos en un paso, lo que ahorra agua, energía y facilita el final de la jornada de trabajo.

TECNOLOGÍA

SaniSave® desinfectante limpiador sin enjuague

LmENTARY, desinfectante y limpiador sin enjuague para drenajes y pisos

Whiteout™ Power Foam

Kay® Solid Sense™, sistema de limpieza

eROISM IMPACT | Raley's

15 MILLONES DE LITROS   
 DE AGUA AHORRADA EN UN AÑO (EST.)
AHORRO DE \$18,500

23,000 HORAS 
 DE TRABAJO AHORRADO

5,172 TONELADAS MÉTRICAS
 DE DIÓXIDO DE CARBONO EQUIVALENTE EVITADO **AND**
\$90,000 EN AHORRO

CONDICIONES DE LOS LUGARES DE TRABAJO MEJORADAS  POR 

SON EL RESULTADO DE

    
7.5 MILLONES
 de kWh MENOS EN EL CONSUMO DE ENERGÍA EN UN AÑO

100 TONELADAS
 DE ENVÍOS ELIMINADOS POR EL USO DE  DETERGENTES CONCENTRADOS CON MENOS EMBALAJE

LA REDUCCIÓN
 DEL RIESGO POR DERRAMAMIENTOS, POR EL USO DE AGUA CALIENTE, POR EL PESO MANIPULADO POR LOS EMPLEADOS

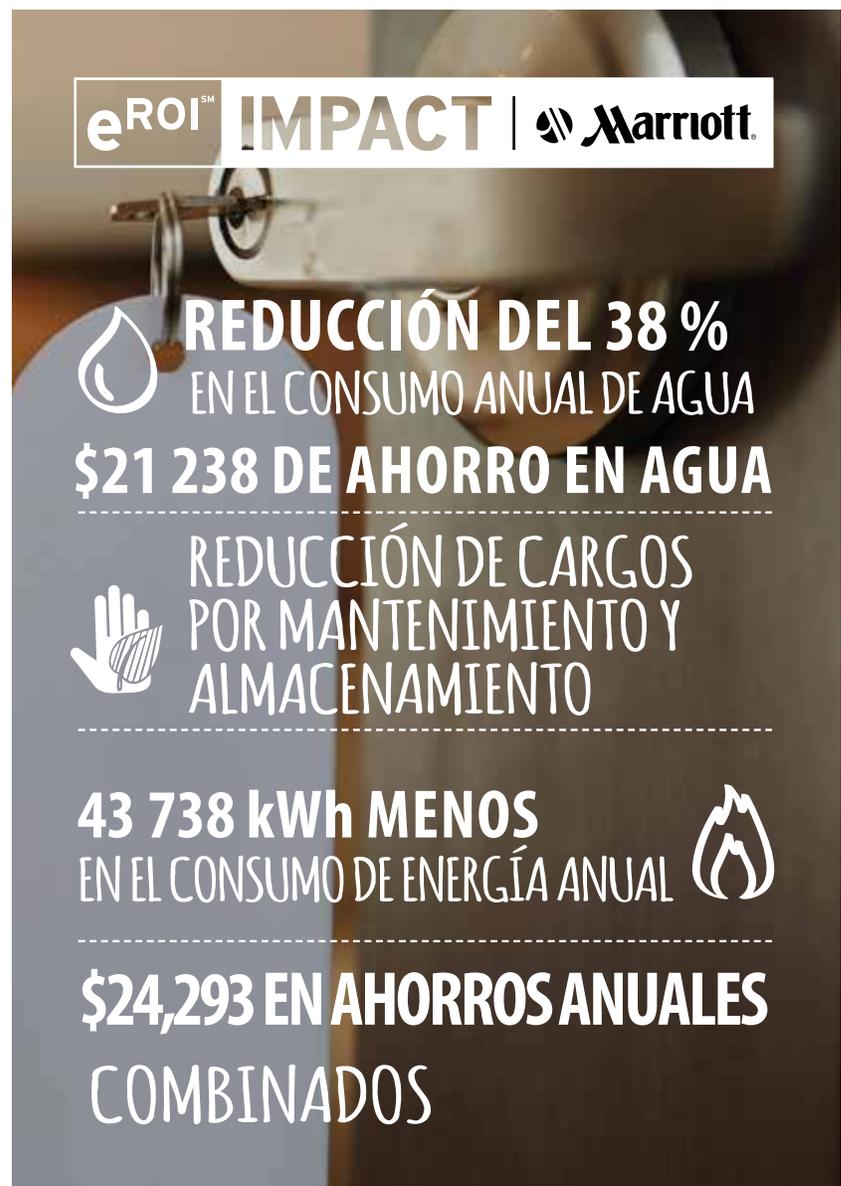
CASO DE ESTUDIO: Tang Plaza y Hotel Marriott

La tecnología inteligente termina con las inquietudes sobre el agua y la energía

Tang Plaza y su vecino Marriott Tang Plaza Hotel, Singapur, de 392 habitaciones, se fijaron un objetivo de sustentabilidad para reducir el consumo de agua y energía en un 20 por ciento para 2020. Para lograr estos propósitos corporativos y locales de ahorrar agua y energía, el hotel persiguió activamente formas para mejorar la eficacia operativa de los enfriadores, optimizar los costos y minimizar los desperfectos para reducir el costo total de operación y garantizar la satisfacción del cliente.

Ecolab se asoció con los miembros de Marriott para llevar a cabo una auditoría de procedimientos mecánicos, operativos, químicos y de sustentabilidad (MOCS) para identificar el origen de un pico reciente en el consumo de agua y energía por parte de los cuatro enfriadores del hotel y del sistema de torres de enfriamiento.

Los especialistas de Ecolab emplearon el optimizador 3D TRASAR para identificar el origen y para proponer una solución. El equipo instaló un sistema sólido de refrigeración de agua 3D TRASAR para supervisar la variabilidad inherente en las condiciones del agua y para controlar la química del agua fluctuante. El nuevo sistema abordó los desafíos operativos del hotel y ofreció ahorros evidentes de sustentabilidad, lo que lo coloca en el camino a lograr sus metas para el 2020.



TECNOLOGÍA

3D TRASAR™, programa sólido de refrigeración de agua

CASO DE ESTUDIO: Proveedor de ropa blanca

Ofrecemos blancos brillantes con iniciativas verdes

Uno de los proveedores líderes de ropa blanca para hoteles y restaurantes en Estados Unidos quiso implementar cada estrategia sustentable disponible para reducir su consumo de agua. Habiendo ya invertido en túneles de lavado de uso eficiente del agua, la empresa invitó a Ecolab a evaluar sus operaciones para aprovechar una mayor cantidad de oportunidades de ahorro en agua y energía. El medidor registrado de Ecolab, Ecometrix™, que envía ondas sonoras de alta frecuencia para leer el caudal de agua y medir su consumo a través de las paredes del equipo de lavandería comercial, diagnosticó que dos túneles de lavado registraban volúmenes excesivos. Se descubrió que las lavadoras estaban configuradas a 2.6 litros en lugar de 2 litros de agua por kilo, como se especificó. Con la corrección de los ajustes, se ahorró un estimado de 10,990,000 litros de agua en el transcurso de un año. Un tercer túnel de lavado enviaba el agua tratada hacia el alcantarillado y extraía agua dulce en cada llenado. La reparación inmediata de la válvula de redirección ahorró un estimado de 25,860,000 litros de agua en un año.

Con estos resultados y el compromiso de Ecolab para mejorar continuamente, el proveedor de blancos de Estados Unidos expandió el servicio de Ecolab a todas sus operaciones de lavandería.



TECNOLOGÍA

Ecometrix™

VENTA MINORISTA Y SERVICIOS

INNOVACIÓN DE PRODUCTOS 2015

PUNTOS DESTACADOS

Transportador Apex™

Diseñado específicamente para los comercios de servicios de alimentos, el lavavajillas Apex™ Conveyor disminuye los costos de los servicios en hasta un 50 por ciento mediante la reducción del consumo de agua y energía, mientras logra un rendimiento de limpieza en un solo paso, de primera categoría. Los procedimientos automatizados ayudan a tornar las operaciones más eficientes y a reducir la dependencia en el operador del lavavajillas.

Maxx2

Diseñado específicamente para la limpieza multipropósito en las instalaciones, Maxx2 minimiza el impacto ambiental a través de la reducción del transporte y el embalaje en un 75 por ciento*, a la vez que aumenta los estándares de limpieza e higiene. Para cada aplicación, el programa Maxx2 proporciona tranquilidad y un rendimiento superior. Maxx2 se puede utilizar en niveles bajos de concentración, por lo que también se reducen los costos de limpieza.

**Cuando se lo compara con el producto de la competencia, con una concentración lista para usar de un uno por ciento.*

Sanitizing Wash 'n Walk

Sanitizing Wash 'n Walk es el primer desinfectante y limpiador de pisos de cocina y drenajes de comercios registrado por la Agencia de Protección Ambiental (EPA) que no requiere enjuague. Su fórmula basada en enzimas ayuda a reducir deslizamientos y caídas mediante la remoción de la grasa. La tecnología sin enjuague permite la reducción en el consumo de agua y puede reducir el trabajo en hasta un 50 por ciento.



REDUCIR RESIDUOS

PRESERVAR  RECURSOS NATURALES

MEDIOAMBIENTE
MÁS SALUDABLE

MEJORAR
SEGURIDAD 

VENTAJA
COMPETITIVA 

OPTIMIZAR

PRODUCCIÓN Y FABRICACIÓN

La producción de productos y servicios exige cada vez más de nuestros recursos naturales. Afortunadamente, las empresas que operan en este sector de la cadena de valor en todo el mundo se asocian con Ecolab para optimizar las operaciones, minimizar los riesgos operativos, preservar la energía y el agua, reducir los residuos y mejorar la seguridad. Se ha demostrado que las empresas que fomentan un ambiente más sano realzan sus ventajas competitivas. Ecolab ayuda al éxito de sus clientes.



CASO DE ESTUDIO: Kemps

Las plantas de elaboración de productos lácteos se benefician de una limpieza más eficiente

Kemps ha sido uno de los principales productores de lácteos del Medio Oeste durante más de un siglo.

Impulsado por la misión de “nutrir a las familias”, la subsidiaria de propiedad absoluta de Dairy Farmers of America ha acogido la innovación hace tiempo para alcanzar un gusto y una calidad superlativos. En la actualidad, es de igual importancia mejorar el rendimiento de la sustentabilidad. Cuando el productor de lácteos decidió expandir su cartera de producción en el 2013, Kemps recurrió a Ecolab para obtener ayuda en abordar la doble misión de mantener y mejorar los estándares demandantes de gusto y seguridad y, a la vez, identificar las maneras de reducir el consumo de agua y de optimizar los ciclos de limpieza.

“ Siempre buscamos maneras de **operar más eficientemente**, pero nunca a expensas de la seguridad y la calidad. ”



Roger Domask

Gerente de operaciones, Kemps

Rochester, Mines.

Kemps (CONTINUACIÓN)

Kemps instaló la tecnología 3D TRASAR™ de Ecolab para Clean-In-Place (CIP) para mejorar la eficacia de sus procesos de limpieza. La solución brinda monitoreo las 24 horas de los controles actuales de la planta y aprovecha los sensores químicos avanzados de Ecolab para supervisar el rendimiento de la limpieza y la desinfección. La nueva tecnología permitió que los equipos de Kemp y Ecolab “vean” el volumen de productos químicos utilizados en cada uno de los lavados de los equipos de producción de lácteos. Esta percepción única permitió que el equipo identificara las áreas que debían mejorarse en el proceso de limpieza.

Después de haber implementado la tecnología 3D TRASAR para CIP durante todo un año en su planta de producción de lácteos, ahorraron aún más. Un rendimiento CIP más consistente ayudó a la planta a reducir el consumo de agua y de energía térmica, además de ahorrar cientos de horas de tiempo de ejecución, lo que extiende la vida útil de sus producciones lácteas y disminuye el riesgo de contaminación cruzada.



Tony Simas, asociado de Ecolab, y el Gerente de garantía de calidad de Kemp, Prem Thakur, revisan los números en el monitor de 3D TRASAR para CIP.

▀ La visibilidad extra nos ayuda a precisar las oportunidades que afectan los **resultados críticos** en la eficacia y la calidad del producto. ▀

Prem Thakur

Gerente de garantía de calidad, Kemp
Rochester, Minn.

TECNOLOGÍA

Tecnología 3D TRASAR™ for CIP

eROISM

IMPACT



CONSERVADA



3,648,191

LITROS DE AGUA



1295
HORAS



DE TIEMPO DE LIMPIEZA AHORRADO

AHORRADOS



1215 kWh

DE ENERGÍA
EVITANDO

838
KILOS

DE EMISIONES DE CO2

(AHORROS ANUALES)

CASO DE ESTUDIO: Caraustar

California recicló grifos de plantas productoras de cartón en agua reciclada y ahorro

Cuando las condiciones severas de sequía en California no mostraron señales de amainar, Caraustar Industries comprendió que se enfrentaba a un riesgo operacional, a menos que redujera el consumo de agua. El fabricante de cartón reciclado entendió los términos de la solución: que debía usar agua reciclada o procesada con tecnología nueva. Caraustar implementó la tecnología de mezcla PARETO™ Mixing Technology de Nalco Water para optimizar su fuente de agua recuperada. Mediante el reemplazo del agua recuperada con agua de proceso en tres ciclos del sistema de procesamiento de papel, la solución redujo sustancialmente el consumo de agua.

- ▀ Los desafíos de incrementar el costo del agua, así como la reciente escasez de agua debida a la **sequía de más de 3 años**, han hecho de este proceso no solo una necesidad, sino también un gran éxito. ▀



Mike Grover
Gerente general, Caraustar
Santa Clara, Calif.



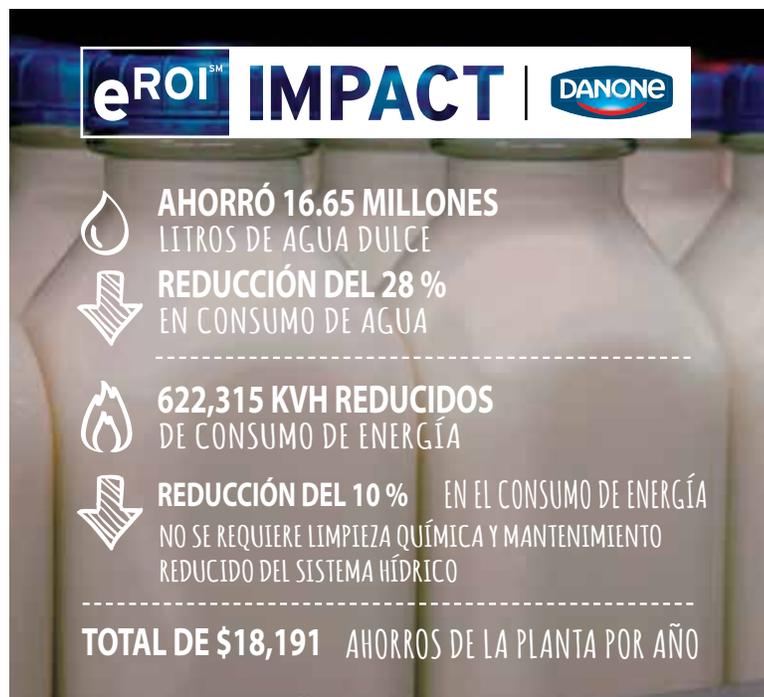
TECNOLOGÍA

PARETO™ Mixing Technology

CASO DE ESTUDIO: Danone

Una planta francesa de producción de lácteos sacia la sed de Rusia de manera eficiente

Danone, una empresa de procesamiento de bebidas y alimentos con sede en París, Francia, tenía una planta de producción de lácteos en Tchegov, Rusia, que operaba a plena capacidad. En 2012, su nuevo sistema de agua helada elaboraba por batido yogurt, queso y bebidas lácteas para toda Rusia y los países de la Comunidad de Estados Independientes, pero consumía agua y energía en exceso. En 2014, Danone pidió a Nalco Water, que llevara a cabo una auditoría de procedimientos mecánicos, operativos, químicos y de sustentabilidad (MOCS) del sistema de tratamiento del agua. Después de diagnosticar el problema, Nalco Water instaló la tecnología de refrigeración de agua 3D TRASAR™ en 2015. 3D TRASAR proporciona una solución continua, minuciosa y más rápida y mejores operaciones del sistema, lo que ahorra agua y energía, mientras hace uso eficiente de los productos químicos.



TECNOLOGÍA

3D TRASAR™ para la tecnología de refrigeración de agua

PRODUCCIÓN Y FABRICACIÓN

INNOVACIÓN DE PRODUCTOS 2015 PUNTOS DESTACADOS

DrySan™ Duo

diseñado para ambientes de procesamiento en seco, donde se fabrican determinados productos, como galletas y papas fritas, DrySan™ Duo es una solución revolucionaria dos en uno para la limpieza y desinfección. Además, está registrada en la EPA y se puede utilizar con seguridad en superficies en contacto con alimentos. Ganador del premio a la innovación 2015, Food Expo Innovation, del Institute of Food Technologies, DrySan Duo es un producto que viene listo para usar y no requiere de enjuague; además, se elimina el 100 por ciento del agua de este paso de limpieza.

POSITEK™ 4G 9000

POSITEK™ 4G 9000 Microparticle es uno de los componentes de nuestro paquete integral de rendimiento de elaboración de papel, POSITEK™. Esta nueva solución de dispersión de sílice coloidal se formuló específicamente para mejorar de manera rentable la calidad de la hoja en la eficacia de mecanizado (OME), así como la retención y el drenaje. Los ahorros de energía se derivan de la eliminación creciente del agua y de un prensado y secado de hoja más eficiente. La solución ofrece mejores resultados cuando se utiliza con PARETO™ Mixing Technology.

La tecnología METRIX™ Titan Technology

METRIX™ Titan es un programa novedoso que aporta un desarrollo sólido, un equilibrio en la carga del sistema y un mejor desagüe para la industria del papel. Combina un polímero reactivo de funcionamiento múltiples con programas avanzados de retención y drenaje de Nalco Water. El resultado final maximiza la eficacia y la productividad de las máquinas, además de la calidad y la resistencia de la hoja.

PRISM: control de la suciedad para la producción de estireno

Los nuevos productos PRISM (EC3470A y EC3535A) ayudan a los productores de estireno (un derivado del petróleo y del gas natural) a producir plástico, a reducir y a controlar la polimerización con menos productos químicos tóxicos. Esta tecnología ofrece un control de polimerización optimizado y rentable para la destilación final de estireno, así como emisiones reducidas de NOx. La solución reduce al mínimo la suciedad y la pérdida de monómeros y protege la unidad durante los cierres de emergencia.



REDUCIR
AGUA

ELEMENTOS
CENTRALES



MAXIMIZAR
PRODUCTIVIDAD

ENERGÍA

MATERIA PRIMA Y PROCESAMIENTO DE INGREDIENTES

Perforación a través de la corteza terrestre para extraer minerales. Bombeo de agua de mar a través de la tubería de enfriamiento de una refinería de petróleo. Procesamiento de azúcar para la fabricación de bebidas y alimentos. Éstos son ejemplos de los procesos críticos que se requieren para proporcionar la materia prima y la energía a la industria y, en última instancia, a los clientes. Las soluciones de Ecolab ayudan a reducir el consumo de agua y energía y a minimizar el impacto sobre el medioambiente de algunos de los procesos más críticos, necesarios para producir estos elementos esenciales.

CASO DE ESTUDIO: Saudi Aramco

La refinería de petróleo limpia más, repara menos y ahorra mucho

Saudi Aramco, una importante refinería de petróleo de Oriente Medio situada cerca del Golfo Pérsico, experimentaba suciedad continua en los tubos y las tuberías del intercambiador de calor debido a las algas y a otros microorganismos cerca de la entrada de agua. La refinería se asoció con Ecolab para identificar una solución para lidiar con las fallas del sistema consecuentes y con el bajo rendimiento.

Anteriormente, habían fracasado algunas tentativas de solucionar el problema con un programa de dióxido de cloro proporcionado por un competidor de Ecolab. La administración estaba insatisfecha con el sistema de monitoreo y control. Se preocupaba por la seguridad de los trabajadores, en relación con el almacenamiento de químicos y la manipulación de las operaciones de los equipos generadores.



El Día Mundial del Medioambiente, el Gerente de operaciones de la refinería Riyadh, Turki Abdulmalik, explicó el impacto positivo sobre los aspectos de seguridad producidos por el uso de Purate en las operaciones de Saudi Aramco.

eROI™ IMPACT | المحافظة على البيئة

\$500,000
A PARTIR DE UN MANTENIMIENTO REDUCIDO

37,000 TONELADAS
DE REDUCCIÓN EN LAS EMISIONES DE CO₂

\$4,000,000
AHORROS EN EL GAS NATURAL
(AHORROS ANUALES)

Nalco Champion, una empresa de Ecolab, brindó una solución alternativa. El equipo instaló Purate™ Technology, una tecnología de dióxido de cloro, para maximizar la productividad de la refinería. Esta tecnología patentada produce ClO₂ en el sitio a partir del cloro y es, por lo tanto, el programa más rentable para estos grandes sistemas de paso único de agua de mar. En el plazo de un mes, los recuentos de microbios y hongos disminuyeron drásticamente y la eficacia del agua de enfriamiento y la confiabilidad de la planta mejoraron de manera sostenida.

Saudi Aramco decidió utilizar tecnología Purate™ como la mejor solución a largo plazo contra la suciedad biológica. La nueva tecnología cumplió con los criterios de sustentabilidad del cliente para mejorar los estándares clave de seguridad, tanto para el ambiente como para el personal, así como para reducir la energía requerida para producir agua dulce con la desalinización térmica del agua de mar.

TECNOLOGÍA

Purate™ Chlorine Dioxide Technology

CASO DE ESTUDIO: Cobre las Cruces

La mina de cobre española usa la tecnología de filtración del agua

La calidad del agua es el factor fundamental para lograr una extracción de cobre de buena calidad y de alto rendimiento. Las fluctuaciones constantes en la calidad del agua presentaron desafíos para Cobre Las Cruces. Para iniciar una operación de minería de cobre en el suroeste de España, se necesitaron esfuerzos para reducir su consumo de agua y energía y menguar su impacto en las comunidades vecinas. Una combinación de la tecnología 3D TRASAR™ para supervisar y mejorar la filtración de la membrana de agua, más una estrategia de gestión del tratamiento del agua para realzar la producción total, ayudó a la empresa a abordar esta barrera. Incluso con el tratamiento de la peor calidad de agua bruta debido a la actividad de la extracción minera, estas soluciones mejoraron el sistema de recuperación total del cobre, desde el 65 al 85 por ciento. La cooperación cercana entre Nalco Water y la operación de explotación minera ayudó a la empresa a cumplir con sus metas de sustentabilidad.



Filtrar arena y otros contaminantes del agua utilizada en la operación de explotación minera de cobre en España plantea un desafío diario.

TECNOLOGÍA

3D TRASAR™ Technology
Nalco: estrategia de gestión del tratamiento del agua



CASO DE ESTUDIO: Refinería de EE. UU.

Con RESOLV™, deshágase de las aguas industriales

Cuando la refinería de la Costa del Golfo reabrió operaciones después de un cierre por limpieza, la unidad de crudo que alimentaba al tanque principal se contaminó, por lo que se originaron lavados, hidrocarburos, sólidos y aguas residuales. Los datos analíticos y las observaciones de campo identificaron la solución EC2600A de Nalco Champion, que se conoce también como demulsificante RESOLV™, como una solución a corto plazo. Se agregó RESOLV al tanque de crudo fuera de especificación; a medida que alimentaba el tanque de mezcla de crudo, donde estaba ya se usaba una emulsión adicional para petróleo crudo pesado, EC2472A. La unidad respondió bien al tratamiento combinado y en tres días, el petróleo crudo fuera de la especificación fue procesado en su totalidad. Mediante la implementación de las estrategias de mejores prácticas, Nalco Champion también identificó maneras de reducir la electricidad y el agua que era dirigida a corriente descendente.



TECNOLOGÍA

RESOLV™, tecnología demulsificante

MATERIA PRIMA Y PROCESAMIENTO DE INGREDIENTES

INNOVACIÓN DE PRODUCTOS 2015

PUNTOS DESTACADOS

Blue Bell Odor Abatement (EC5990A)

un aditivo diseñado específicamente para neutralizar los olores molestos comunes en las refinerías, las instalaciones de almacenamiento de hidrocarburo y las plantas de mezclas de asfalto, en lugar de simplemente enmascararlos. Estos químicos de abatimiento de olores son efectivos específicamente para los olores que emanan del petróleo crudo y pesado y del asfalto.

FLOCMASTER™ light

este es un producto altamente valorado, ofrece ahorros para empresas pequeñas y medianas de todas las variedades. Entre las características fundamentales de la operación integrada se incluyen la producción reducida de residuos mediante la mejora drástica de la eficiencia en el desecado de aguas residuales, una solución activa de polímero, equipos automatizados y un programa de servicio específico del sitio.

Mejoradores de flujo para crudo pesado y crudo extra pesado

Los mejoradores de flujo ayudan a los productores de petróleo extra crudo a modificar económicamente las propiedades reológicas del petróleo crudo para mejorar el flujo, reducir la cantidad de diluyentes utilizados en la producción y el transporte.

Programa de Precipitante de Color

ayuda a aumentar el brillo del azúcar mediante la eliminación de los colorantes del jugo de azúcar en las centrales azucareras y las refinerías de azúcar, mientras reduce el consumo de agua y energía en la central mediante la reducción de agua por lavado centrífugo y la anulación del reprocesamiento.

CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DEL AGUA DULCE

Ecolab apoya esfuerzos de conservación de agua en todo el mundo

El agua dulce es el recurso natural más valioso del mundo. Todos dependemos del agua, pero la demanda ejerce presión en los suministros limitados.

Las implicaciones para los negocios, las comunidades y los individuos son reales. Debemos centrar colectivamente nuestra atención en las maneras de reducir, reutilizar, reciclar e incluso restringir el uso del agua.

La perspectiva desalentadora mundial respecto al agua exige una acción inmediata y estratégica. Buscamos de forma activa mejorar el uso de los recursos hídricos dentro de nuestras propias operaciones y dentro de las vertientes en las cuales operamos. Nuestro compromiso se extiende más allá de nuestras operaciones con los socios de liderazgo intelectual y las organizaciones líderes que respaldan el avance de un uso responsable de los recursos de agua pura limitados en el mundo para beneficiar a la naturaleza, a las comunidades y a las empresas.

LA CRISIS DEL AGUA

es el riesgo global de mayor preocupación los próximos

10 AÑOS¹¹

el **47%** de la población del mundo vivirá en áreas de gran estrés hídrico antes de 2030¹²



1 EN 10

personas no pueden acceder al

AGUA SEGURA¹³



MENOS DEL 1%

Del agua dulce del mundo es de fácil acceso para un uso humano directo¹⁴

HASTA 70%



De los acuíferos del mundo han alcanzado el pico máximo de agua

PARA 2030

la demanda mundial de agua comenzará a exceder al suministro

40%¹⁵

Casi 50 PAÍSES

tienen la clasificación oficial de "estrés hídrico"

Para el 2025

SE PREDICE QUE LOS RETIROS DE AGUA aumentarán para



el **50%** en países en vías de desarrollo



el **18%** en países desarrollados¹⁶

Ahorro de agua: Fomento de la gestión del agua a nivel mundial

Ecolab apoya la gestión global del agua mediante su trabajo en conjunto para desarrollar y adoptar principios eficaces.

En septiembre de 2015, la planta de fabricación de Ecolab, con sede en Taicang, fue el primer sitio en el mundo en recibir la certificación de Estándar Internacional de Gestión del Agua de la Alianza para la Gestión Sostenible del Agua (AWS).

El estándar proporciona un marco coherente a nivel global y localmente adaptable para tomar decisiones informadas y para fomentar una acción colectiva que promueva el uso sustentable de agua dulce.

Como socio fundador del estándar de AWS, Ecolab ayuda a impulsar su adopción a nivel global. "Dado que fue la primera en obtener la certificación, Ecolab abre camino para que los demás apliquen el Estándar de AWS como una guía para la gestión del agua, tanto para las personas como para los beneficios y la naturaleza", comentó Karin Krchnak, directora de los programas de agua dulce en World Wildlife Fund (WWF).

Como sitio piloto para el estándar, Ecolab China se asoció con WWF para abordar los desafíos únicos del área de la cuenca de Taihu y diseñó la planta de Taicang para la sustentabilidad medioambiental. La planta produce una cartera completa de soluciones de limpieza, desinfección, seguridad alimentaria y prevención de infecciones.

Los ingenieros de Ecolab, los gerentes de operaciones de planta y los trabajadores, junto con

WWF, trabajaron sistemáticamente sobre el marco continuo de mejora que consta de seis pasos para alcanzar un estado de gestión responsable del agua en la planta de Taicang, que se abrió en 2012.

Los beneficios impactaron más allá de los números. Cumplir con los pasos del Estándar de AWS para obtener la certificación mejoró las relaciones con el gobierno local y los negocios, redujo la carga del sistema con menos demanda en el río Yangtsé y el equipo de Ecolab en Taicang sentó las bases para que las instalaciones de Ecolab en todo el mundo persigan los proyectos de gestión del agua y se faciliten los debates en las zonas geográficas y comunidades locales.

En el sur de California, una región azotada por la sequía y cuyo gobierno impuso una estricta orden de reducción del uso de agua, Ecolab tiene dos plantas dando los pasos para obtener la certificación de AWS.

Foto superior: La protección de la cuenca de Taihu, sensible a la carencia de agua y perteneciente a la región de Yangtsé fuera de Shanghái, se volvió una prioridad para Ecolab cuando abrió su planta en Taicang.

ALLIANCE FOR
WATER STEWARDSHIP™

MARCO DE SEIS PASOS DEL ESTÁNDAR INTERNACIONAL PARA LA GESTIÓN DEL AGUA



1

El equipo directivo se comprometió con la Política de Gestión del Agua para proteger la cuenca de Taihu, que sufre inundaciones, intrusión salina, sequías y desafíos significativos relacionados con el agua.



2

El equipo del proyecto definió el alcance, recopiló los datos de la zona geográfica y del agua del sitio y clasificó por relevancia los riesgos del agua.



3

El equipo definió los pasos para reducir los operativos y los relacionados con el agua y compartió las oportunidades con el gobierno local y los negocios.

“ Más allá del trabajo que desempeñamos para nuestros clientes, “ofrecemos charlas sobre el ahorro del agua”. Reconocemos la necesidad de implementar medidas urgentes y de dar grandes pasos para reducir el consumo de agua y ser un ejemplo para los demás en China. ”



Laura Sheahen,
Sustentabilidad, Cadena de suministro global



4

Plan implementado por el equipo de producción: Aumentó la presión del agua de limpieza, cambió los cabezales de ducha, acortó el tiempo y la frecuencia de limpieza y reutilizó el agua de lavado del proceso.



5

Se evaluaron el rendimiento y los riesgos y se compartieron los resultados con las partes interesadas.



6

El equipo de Ecolab con sede en Taicang compartió la historia de la gestión del agua y los aprendizajes.

2315M³

DE REDUCCIÓN ANUAL DE AGUAS RESIDUALES

2315M³

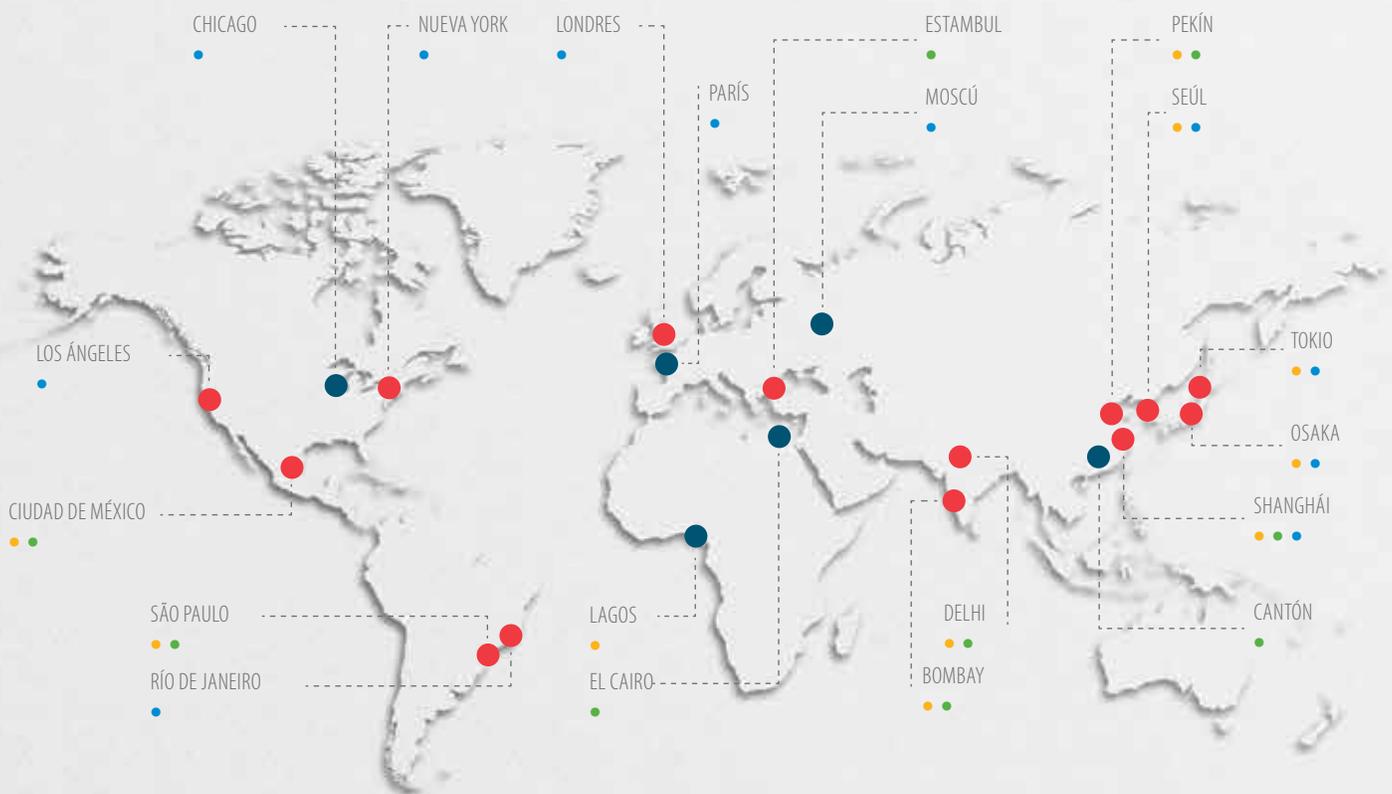
DE AHORRO ANUAL EN AGUA CORRIENTE

\$132,0002

DE AHORRO ANUAL EN COSTOS

¿Cuál es el valor del agua?

Water Risk Monetizer ayuda a los negocios a entender el valor real del agua.



La escasez de agua pone en riesgo la mayoría de las **economías más importantes del mundo.**

● CIUDADES QUE SUFREN ACTUALMENTE DE ESCASEZ DE AGUA O SEQUÍAS ● CIUDADES QUE NO SUFREN ACTUALMENTE DE ESCASEZ DE AGUA O SEQUÍAS

● TOP 10 DE POBLACIONES MÁS GRANDES DEL MUNDO ● TOP 10 DE ECONOMÍAS CON CRECIMIENTO MÁS RÁPIDO ● TOP 10 DE ECONOMÍAS MÁS IMPORTANTES DEL MUNDO

Para las empresas de todo el mundo, la escasez de agua se torna en un riesgo más que hipotético; es una restricción al crecimiento, a medida que crece la demanda de productos y servicios. Para atenuar los riesgos y mantener su licencia para operar, las empresas intentan evaluar las presiones específicas del sitio y tomar medidas para reducir al mínimo el consumo de agua. A pesar de estos crecientes riesgos físicos (cantidad y calidad), normativos y de prestigio, el agua sigue siendo considerablemente subestimada en gran parte del mundo.

LA FALTA DE CONEXIÓN ENTRE EL PRECIO DEL MERCADO Y EL RIESGO DIFICULTA QUE LOS NEGOCIOS REALICEN LO SIGUIENTE:

Presentar un argumento para invertir en estrategias eficaces en relación al agua.

Protegerse contra los desafíos comerciales relacionados con el agua.

Tomar decisiones óptimas sobre dónde localizar o ampliar las operaciones.

Ecolab, en sociedad con Trucost, los expertos en capitales naturales, introdujeron en 2014 el Water Risk Monetizer para ayudar a los usuarios del agua a valorarla aún más y a cuantificar los riesgos comerciales relacionados con ella. La herramienta proporciona un precio de agua ajustado al riesgo que representa el valor total del agua para un negocio basado en las demandas y la escasez local.

En 2015, se mejoró para que los negocios pudiesen evaluar el rédito potencial que corre riesgo debido a la escasez de agua. Utilizando la información proporcionada por Water Risk Monetizer, los negocios ya pueden tomar medidas para reducir el consumo de agua y usar esa información para determinar su escasez y, en consecuencia, tomar decisiones para respaldar el crecimiento del negocio.

“A medida que continuamos ampliando nuestra presencia en más de 100 países del mundo, reconocemos los crecientes desafíos relacionados con la escasez del agua. Water Risk Monetizer nos ayuda a identificar los riesgos y a tomar medidas donde más se necesitan”.

Más de 2000 usuarios únicos han accedido a la herramienta, que está disponible de manera gratuita para el público.

www.waterriskmonetizer.com



Maxime Verstraete,
Vicepresidente de Sustentabilidad,
Hilton Worldwide





SOLUCIONES PARA LA VIDA | de Ecolab

Soluciones para la vida, un programa filantrópico lanzado en 2014, realiza la misión de la empresa de conservar el agua y mejorar las condiciones de higiene en todo el mundo. El programa apunta a tratar los desafíos urgentes con soluciones innovadoras, sociedades estratégicas y el voluntariado de empleados. Mediante Soluciones para la vida, Ecolab apoya el trabajo de dos socios globales y estratégicos sin fines de lucro: The Nature Conservancy (TNC) y la fundación Project WET

PROJECT WET

Los niños de China a Filipinas, de México a Estados Unidos están aprendiendo sobre la conservación y la higiene del agua mediante el plan de estudios proporcionado por Ecolab y Project WET una organización mundial sin fines de lucro. Ecolab se comprometió con 1.5 millones de dólares para el desarrollo del plan de estudios enfocado en el agua y la higiene para jóvenes, denominado Programa Educativo para la Limpieza y la Conservación (Clean and Conserve Education Program).

Los educadores y los trabajadores de Ecolab de todo el mundo ya descargaron el material para compartirlo en sus comunidades. Mediante sociedades estratégicas con proveedores de educación, los socios esperan alcanzar a dos millones de personas con el plan de estudios para 2017. En 2015, el programa de Limpieza y Conservación ayudó a capacitar a más de 24,000 personas.

“Fue una experiencia memorable compartir con los estudiantes los mensajes de salud y sustentabilidad por los que se guía Ecolab”.

Lisa Zhou,

Supervisora de gestión de contratos de bebidas y alimentos en China y voluntaria entusiasta del programa.

Foto superior: Xiao Zhang, Química principal, Investigación, Desarrollo e Ingeniería, se ofrece voluntariamente para un programa en la escuela primaria BaiQuan en Chenzhou, provincia de Hunan.

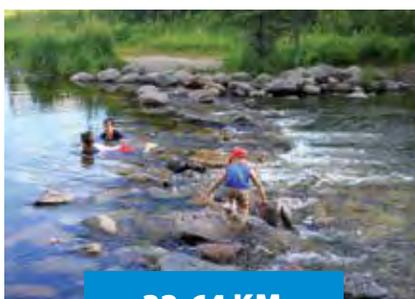
THE NATURE CONSERVANCY

Soluciones para la vida, expande su sociedad de 25 años de Ecolab con The Nature Conservancy (TNC) con una inversión de \$2,000,000 en tres años, en respaldo a la iniciativa de “conservación y restauración de las fuentes hídricas del mundo” El compromiso impulsará los esfuerzos estratégicos para conservar y restaurar las fuentes irremplazables de agua limpia en Minnesota y en algunas regiones con estrés hídrico de China y México.

“Con la ayuda de Ecolab, The Nature Conservancy protege y restaura lagos y ríos que suministran agua limpia en Minnesota y en las áreas urbanas con estrés hídrico en China y México”.



Peggy Ladner,
Directora de Minnesota, TNC



32-64 KM

DE LA RESTAURACIÓN DE ORILLAS Y DE LLANURAS DE INUNDACIÓN A LO LARGO DEL CURSO SUPERIOR DEL RÍO DE MISISIPI QUE COMIENZA EN ITASCA STATE PARK

Minnesota, Estados Unidos de América

Ecolab se convirtió en la primera empresa en contribuir al fondo Minnesota Headwaters Fund, establecido para proteger el agua limpia de los lagos y ríos de Minnesota y, de esta forma, beneficiar a la naturaleza, las personas y los negocios. El fondo apoyará el trabajo de protección y conservación en toda la cuenca superior del río Misisipi, incluidas entre 2000 y 2400 hectáreas de vías, 32 a 64 km de restauración de orillas y llanuras de inundación, y otros proyectos que frenan el ingreso de contaminantes provenientes del creciente uso agrícola, como nitratos y sedimento, a los ríos y lagos.

Monterrey, México

En Monterrey, México, Ecolab profundizó la ayuda para la reforestación y otros métodos de conservación para ayudar a ralentizar el flujo de agua en corriente ascendente desde la ciudad y proporcionar agua limpia para este centro urbano e industrial de rápido crecimiento. En octubre de 2015, Ecolab respaldó los esfuerzos de TNC de plantar 20,000 plantas de semillero de pino blanco en el parque nacional Cumbres de Monterrey para reforestar 20 hectáreas a lo largo de las laderas, para filtrar el agua usada por el tercer centro industrial más grande de México.



20,000

PLANTAS DE PINO BLANCO PARA AYUDAR A RETARDAR LA EROSIÓN Y MEJORAR LA FILTRACIÓN DEL AGUA



148 MILLONES

PERSONAS SE BENEFICIARÍAN DE SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA PARA MEJORAR LA CALIDAD DEL AGUA

Shanghái, China

En 2015, la ayuda de Ecolab permitió que The Nature Conservancy brindó soluciones basadas en la naturaleza para garantizar el suministro de agua en las ciudades de rápido crecimiento de China. Este respaldo incluyó una reunión con expertos de China y la implementación del enfoque global del Plan Urbano de Agua con un enfoque hacia el territorio chino. La investigación generada indica que la inversión en los recursos naturales podría ayudar a mejorar la calidad del agua para más de 148 millones de personas en ese país.

RESPONSABILIDAD CORPORATIVA

La sustentabilidad comienza aquí



La sustentabilidad es un pilar fundamental de nuestra estrategia de operaciones. †

Mientras que nuestro mayor impacto recaerá siempre en el trabajo con los clientes, nuestra capacidad de hacer internamente más con menos también es importante para el éxito a largo plazo de nuestra empresa y la salud del medioambiente.

*Los trabajadores de la planta Clearing de Ecolab ahorraron agua y energía en 2015. Descubra más en **la página 42**.*

Objetivos de sustentabilidad y rendimiento

En nuestras plantas de elaboración, que ya son más de 115, en los centros corporativos y las instalaciones de investigación y en nuestro equipo de 47,000 trabajadores, incorporamos prácticas sustentables para reducir el impacto que provocamos sobre el medioambiente.

En 2015, reevaluamos nuestra marca y adoptamos prácticas que nos permiten ofrecer una mayor eficacia en todas nuestras operaciones, mientras cumplimos con la demanda creciente de soluciones y servicios.

Como consecuencia, se redujo de manera progresiva el consumo de agua y energía en nuestras fábricas de todo el mundo.

Rendimiento medioambiental 2015

Se redujo el total de la extracción de agua: -6.9 %
Se redujeron las emisiones de gases de efecto invernadero (GHG): -3.6 %

El porcentaje con respecto al valor inicial de 2012 cambió; medido por la intensidad por millón de dólares en ventas.

AVISO DE LOS NUEVOS PROPÓSITOS EMPRESARIALES DE SUSTENTABILIDAD

Mientras esperamos el año 2020 y recurrimos a nuestra capacidad de ayudar a los clientes a hacer mucho más con menos, también nos aferramos a las más estrictas normas ambientales. Los nuevos objetivos de sustentabilidad presentados en 2015 se alinean con nuestra estrategia comercial a largo plazo.

OBJETIVOS DE ECOLAB PARA
2020 COMPARADOS CON 2015

REDUCIR LA
EXTRACCIÓN
DE AGUA EN

25%

REDUCIR LAS EMISIONES
DE GAS DE EFECTO
INVERNADERO EN

10%

META DE IMPACTO SOBRE
LOS CLIENTES

Para 2030, Ecolab tiene como objetivo conservar

300 DE LITROS
MILES DE DE AGUA
MILLONES

anuales a partir de la reducción del consumo de agua en nuestras propias operaciones y en las del cliente.

Igualar las necesidades anuales de agua potable de más de

MIL MILLONES
DE PERSONAS

COMPROMISO CON LA MEJORA CONTINUA

Para alcanzar estos feroces objetivos, expandimos nuestro programa para “Crear y conservar el valor” (CMV) en nuestras fábricas, haciendo hincapié en las instalaciones con mayores oportunidades para ahorrar en recursos. Este enfoque refleja el servicio que ofrecemos a los clientes utilizando la experiencia de nuestros ingenieros en servicio de Nalco Water, las auditorías exclusivas, las capacidades de supervisión y las soluciones personalizadas que proporcionan reducciones sustanciales en el consumo de agua y energía.

En 2015, este enfoque, dirigido a sectores específicos, tuvo un impacto medible.



Fawley, Reino Unido

El cambio a un sistema de agua de enfriamiento con cadena cerrada la convirtió en una planta de “efluente cero” y redujo el consumo de agua y la descarga de efluentes en

25.75 MILLONES DE LITROS

Máribor, Eslovenia

Los procedimientos automáticos de lavado de tanque ahorraron a la planta más de 7.5 millones de litros de agua, lo que

REDUJO EL CONSUMO DE AGUA EN UN 14 %

Nankín, China

Las modificaciones de bombeo y las mejoras en la planta de vapor y el aislamiento de la planta

REDUJERON EL CONSUMO DE ELECTRICIDAD EN 560 000 KWH.

La optimización del programa de limpieza de recipientes de la planta y las modificaciones a su sistema de reblandecimiento

REDUJERON EL CONSUMO DE AGUA EN 5.6 MILLONES DE LITROS

Naperville, Illinois

Las sedes centrales de Nalco Water mantuvieron su

CERTIFICACIÓN LEED GOLD

Vancouver, Washington

La transformación de toda la iluminación exterior de la planta a LED

AHORRÓ 39,000 KWH Y REDUJO EL CONSUMO DE ELECTRICIDAD EN CASI EL 5 %

Corsicana, Texas

La planta evitó enviar

53 500 KILOS DE RESIDUOS DE PROCESO a incineración.



PUNTO DESTACADO SOBRE LA
REDUCCIÓN DEL AGUA:
CLEARING, ILLINOIS
PLANTA DE MANUFACTURA

La planta de fabricación de Ecolab en las afueras de Chicago, en Clearing, Illinois, produce sílice coloidal, un producto que se emplea en los procesos industriales para distintas aplicaciones, desde la fabricación de papel hasta el pulido de vidrio de las pantallas de teléfonos inteligentes. Dado que el proceso de producción tiene un alto consumo de agua, la planta también representa un objetivo estratégico para el ahorro de recursos. Jim Kulesa, Director de la planta de Clearing, se asoció con los expertos de Nalco Water para evaluar las operaciones de la planta, desarrollar un plan e implementar estrategias de ahorro de agua (lo mismo hicieron los clientes).

“Estos y otros pasos que llevan a cabo nuestras principales plantas reducirán significativamente nuestro impacto sobre el agua y nos enseñarán que podemos mejorar el consumo de agua y energía para ahorrar estos recursos en toda la cadena de suministro. A través de la mejora de la eficacia del agua en nuestras propias operaciones, demostramos nuestro compromiso de ser buenos administradores de nuestros recursos naturales, basándonos en los valores de la empresa”.



Alex Blanco,
Vicepresidente ejecutivo y Director de la cadena de suministro, Ecolab

FOTO SUPERIOR: Mary Lee, Directora de SHE, y Jim Kulesa, Gerente de planta, se encuentran cerca de los controles de la nueva unidad 3D TRASAR instalada en la caldera de la planta de Clearing.

PASOS PARA LA
SUSTENTABILIDAD 2015

Uso optimizado del agua

en las torres de refrigeración para una máxima eficacia

3D TRASAR™ instalado

automatización en la caldera para optimizar el agua que se usa en la planta y la producción de vapor durante los procesos

AHORROS ESTIMADOS:

47,000 TERMIAS de gas natural
6 MILLONES DE LITROS DE de agua al año
\$36,000 de ahorro en costos al año

Se presentó la tecnología Clean-in-Place

de manera conjunta con 3D TRASAR para optimizar las prácticas de limpieza entre los lotes

LA SOLUCIÓN AHORRÓ:

ENERGÍA y AGUA
REDUCCIÓN DEL 75 % en el tiempo de inactividad de los recipientes



Administración de productos

La sustentabilidad es un pilar fundamental de nuestra estrategia de innovación. Nuestros productos y servicios se conocen por sus resultados de primera clase que ayudan a lograr un mundo más limpio, seguro y saludable

Leales a nuestro enfoque en el cliente, supervisamos continuamente las demandas de nuestros clientes y respondemos a ellas con soluciones que abordan sus necesidades comerciales específicas y alcanzan sus objetivos de sustentabilidad. Nos esforzamos para alinear el uso de los productos con las expectativas de los clientes y las normas externas, para ofrecer las soluciones más efectivas y sustentables. Nuestro compromiso con la administración de los productos ayuda al cliente a superar los problemas que surgen en relación con los ingredientes desaprobados, la escasez de agua, las reservas de petróleo y gas, la recuperación de recursos naturales, el control de la contaminación y la prevención de infecciones.

En cada una de las soluciones, consideramos que es nuestra responsabilidad hacerlas sustentables. Nuestra estrategia de gestión global de químicos comienza con un claro entendimiento de la salud humana y de la seguridad del medioambiente de los ingredientes que conforman los bloques de las fórmulas de nuestros productos. Luego, nuestro equipo de seguridad de productos, constituido por profesionales certificados en toxicología, realiza revisiones científicas minuciosas de las sustancias que se utilizan en nuestros productos y sistemas. Finalmente, nuestros científicos analizan cada sustancia con el fin de verificar que cumpla con las reglamentaciones, tanto globales como regionales, sobre químicos.

CUMPLIMIENTO A NIVEL MUNDIAL

Cumplimos con las pautas y las normas regionales y globales. Para obtener información sobre el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de químicos, el reglamento relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de sustancias y preparados químicos (REACH) y la contratación bajo normas éticas, incluida la gestión de minerales de guerra, consulte el índice de GRI 2015 de Ecolab en:

www.ecolab.com/sustainability.

SEGURIDAD: Meta CERO

Desde la forma en que operamos, hasta los productos que desarrollamos y la forma en que atendemos a nuestros clientes, nuestro objetivo es cero: **cero accidentes, cero incidentes y cero emisiones al medioambiente.**

En Ecolab, la seguridad es un asunto personal. Es un estado de conciencia. Cada día, nuestros trabajadores integran prácticas seguras en sus trabajos y en sus vidas. El objetivo cero no abarca solamente a la empresa; es un propósito personal para cada uno de nuestros trabajadores porque la seguridad es un asunto que nos concierne a todos.

CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN

La educación y la capacitación son componentes clave en nuestra estrategia de asegurar la seguridad que es la prioridad máxima de todos. Integramos a nuestros trabajadores a programas y procesos comprobados que refuerzan la seguridad personal. Nuestras prácticas de liderazgo fomentan la transparencia en todos los niveles organizacionales. Este enfoque intencional da lugar a la mejora continua de nuestro rendimiento de seguridad.



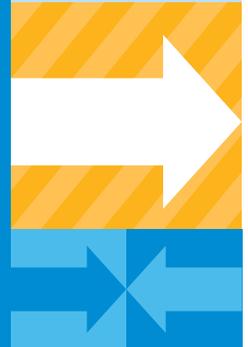
EN 2015, NUESTROS TRABAJADORES COMPARTIERON CUÁLES ERAN SUS RAZONES PARA PRIORIZAR LA SEGURIDAD; PARA ELLO, REDOBLAMOS NUESTRO PROGRAMA DE SEGURIDAD.

“Usaré los reflectores de mi bicicleta, porque mi objetivo es cero”.

Pavel Lvov,
Gerente de desarrollo comercial, Rusia

PRIORICEMOS LA SEGURIDAD

24 HORAS AL DÍA **7** DÍAS DE LA SEMANA **365** DÍAS AL AÑO



“Voy a brindar seguridad a mi hogar, porque mi objetivo es cero”.

Andrew Watters,
Gerente de SHE,
Servicios de Energía,
Dubai



RIESGOS DE MITIGACIÓN

Registramos nuestro desempeño con respecto a diversos indicadores de seguridad de tendencia y de retardo. Una evaluación mensual de nuestros datos de panel de seguridad mundial nos ayuda a identificar los riesgos posibles y subyacentes, enfocarnos en áreas de mayores necesidades y medir la efectividad de nuestros programas de seguridad.

Nuestro enfoque proactivo para identificar los riesgos mejora nuestro programa de seguridad completo y los resultados. Mediante las observaciones y auditorías de seguridad, identificamos, determinamos y abordamos los riesgos en nuestros centros y en las instalaciones del cliente. En 2015, registramos más de 82,000 observaciones de seguridad a nivel global, lo que superó nuestro objetivo de 64,000. También completamos 390 auditorías de seguridad en 2015, un aumento superior al 35 por ciento, en comparación con 2014.



ÍNDICE TOTAL DE ACCIDENTES VEHICULARES

NÚMERO DE ACCIDENTES POR MILLÓN DE MILLAS RECORRIDAS



2014 3.09

2015 3.06

35%

DE REDUCCIÓN DESDE 2012

-1.0%

DE REDUCCIÓN AÑO TRAS AÑO



TIEMPO PERDIDO ÍNDICE DE LESIONES

2015 0.77

ÍNDICE TOTAL DE INCIDENTES REGISTRABLES

NÚMERO DE LESIONES CADA 100 EMPLEADOS



2014 1.55

2015 1.42

23%

DE REDUCCIÓN DESDE 2012

-8.4%

DE REDUCCIÓN AÑO TRAS AÑO

Premios y reconocimientos

Debido a nuestro impacto positivo y a nuestro gran equipo a nivel mundial, a menudo obtenemos reconocimientos por nuestro gran desempeño y por ser ciudadanos corporativos responsables.



— Forbes 2015 —
MEJORES EMPLEADORES
DE ESTADOS UNIDOS

Sobre nuestro informe

RESUMEN

Este resumen proporciona los puntos destacados del Informe de sustentabilidad corporativa de Ecolab del año 2015, que se centran en aquellos elementos en los cuales tenemos el mayor impacto a nivel mundial: *nuestros clientes, nuestras operaciones y las comunidades en donde operamos*.

El Informe integral de sustentabilidad empresarial 2015 de Ecolab, correspondiente al período del informe que abarca desde el 1 de enero hasta el 31 de diciembre de 2015, se encuentra disponible en Ecolab.com/sustainability. El informe se ha completado de conformidad con las pautas del esquema Global Reporting Initiative's G4.

En pro de conservar nuestro compromiso con la transparencia y la divulgación, Ecolab también responde al Índice Dow Jones de Sostenibilidad (Dow Jones Sustainability Index), la Evaluación de Sostenibilidad de RobecoSAM (RobecoSAM Sustainability Assessment) y las encuestas de cadena de suministro, agua y huella de carbono del Carbon Disclosure Project. Además, somos firmantes del CEO Water Mandate en el Pacto Mundial de las Naciones Unidas y presentamos una comunicación anual respecto al progreso como parte de los compromisos asumidos en estas iniciativas.

Las historias de impacto del cliente incluidos en este resumen están avaladas por estudios de casos verificados y completos.

Fuentes de tendencias globales: páginas 8 y 9

1. "Se proyecta que la población mundial alcanzará 9.7 mil millones para el 2050". Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas, 29 de julio de 2015. Web. 19 de mayo de 2016.
2. "Población a mediados de año por grupos etarios más ancianos y sexo - Mundial - TOTAL DE LA REGIÓN ELEGIDA". Base de datos internacional. Oficina de Censo de Estados Unidos, 9 de julio de 2015. Web. 19 de mayo de 2016.
3. Horni, Kahras. "La clase media emergente en países en vías de desarrollo." Instituto Brookings (Junio de 2011): Banco Mundial. Web. 26 de mayo de 2016.
4. "Informe de las Naciones Unidas sobre el desarrollo de los recursos hídricos en el mundo". Informe sobre el desarrollo de los recursos hídricos en el mundo | Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. UNESCO, 2015. Web. 26 de mayo de 2016.
5. Alexandratos, Nikos y Jelle Bruin. "AGRICULTURA MUNDIAL HACIA EL 2030/2050 Revisión del 2012". Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2012): s. pág. FAO, junio de 2012. Web. 26 de mayo de 2016.
6. "Necesidades energéticas mundiales y energía nuclear". Necesidades energéticas mundiales y energía nuclear. Asociación Mundial de Energía Nuclear, mayo de 2016. Web. 26 de mayo de 2016.
7. "Informe sobre los riesgos globales 2016. 11ª edición". Foro Económico Mundial (2016): s. pág. Foro Económico Mundial. Web. 26 de mayo de 2016.

MATERIALIDAD

En Ecolab, la sostenibilidad es esencial para que nuestra estrategia empresarial ofrezca soluciones que ayuden a las empresas a nivel mundial a lograr grandes resultados y a funcionar de manera más sostenible. El trabajo que realizamos es importante y la forma en lo que lo llevamos a cabo es clave para nuestros empleados, clientes, inversores y comunidades.

Por lo tanto, se han establecido los parámetros de nuestro Informe de sustentabilidad corporativa para el 2015 en función de una evaluación estratégica de los problemas que más preocupan a nuestras partes interesadas, son de vital importancia para nuestra estrategia empresarial y afectan nuestra capacidad de cumplir con nuestra promesa de hacer del mundo un lugar más limpio, más seguro y más sano. Este enfoque a la materialidad corresponde con nuestra estrategia empresarial de sustentabilidad para abordar algunos de los desafíos más acuciantes y complejos a nivel mundial a través de nuestras propias operaciones y de las soluciones que proporcionamos a nuestros clientes.

Nuestro Informe de sustentabilidad corporativa 2015 y el índice GRI completo se encuentran en: ecolab.com/sustainability.

8. "Recursos". Qué desperdicio: Análisis mundial de la gestión de desechos sólidos. Banco Mundial, julio de 2012. Web. 26 de mayo de 2016.
 9. "Desarrollo internacional urbano: Capítulo 3". Fuentes de la escasez de agua. Pág. 31. Banco Mundial, s/d. Web. 19 de mayo de 2016.
 10. Panorama económico mundial: Cómo adaptarse a la reducción de precios de la materia prima. Foro Económico Mundial, octubre de 2015. Web. 26 de mayo de 2016.
- ### Fuentes de escasez del agua: página 31
11. Foro Económico Mundial, 2016.
 12. OCDE: Perspectiva ambiental de la OCDE hacia 2030, 2008
 13. "Progreso sobre el agua potable y el saneamiento", actualización 2015 y evaluación del ODM: Programa de Monitoreo Conjunto (Joint Monitoring Programme, JMP) de la Organización Mundial de la Salud y UNICEF. (2015)
 14. Encuesta geológica de Estados Unidos, 2009
 15. Control de sequías de Estados Unidos. Investigación mundial Merrill Lynch del Bank of America. Abril de 2015.
 16. UNEP (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente): Informe sobre panorama medioambiental mundial GEO-4, 2007



Este informe fue impreso por compañías certificadas por WBENC.
Impreso con tintas ecológicas en papel certificado FSC®.

Nuestro Informe de sustentabilidad empresarial 2015 y el índice GRI completo se encuentran en: ecolab.com/sustainability.

Sedes mundiales de Ecolab

370 Wabasha Street North

St. Paul, MN 55102

ecolab.com

1 800 2 ECOLAB