



Buenas prácticas para su uso y consumo de Agua



Estrategia del Desarrollo Sostenible



A thriving world where incomes and quality of life are growing

We will accelerate growth and social development through our value chains.



A sociable world where our beers are developed, marketed, sold and consumed with high regard for individual and community well-being

We will make beer the natural choice for the moderate and responsible drinker.



A resilient world where our businesses, local communities and ecosystems share uninterrupted access to safe, clean water

We will secure shared water resources for the future.



A clean world where nothing goes to waste and emissions are dramatically lower

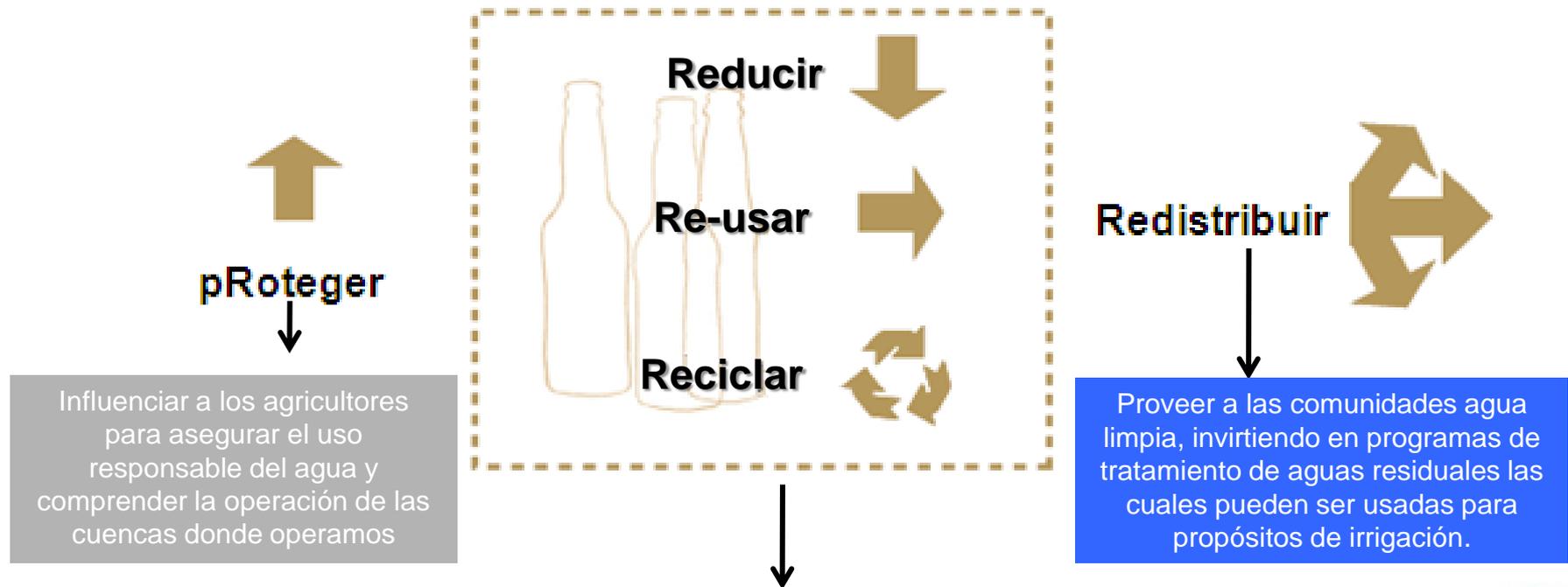
We will create value through reducing waste and carbon emissions.



A productive world where land is used responsibly, food supply is secure, biodiversity is protected and our crops can be accessed at reasonable prices

We will support responsible, sustainable use of land for our crops.

Gestión del Recurso Hídrico



- Considerar la posibilidad de emplear nuevos procesos para reducir el consumo del agua en nuestras plantas.
- Recoger corrientes de aguas residuales de lo posible dentro de las instalaciones y la reutilización adecuada.
 - Investigar y emplear las nuevas tecnologías para reciclar el agua.
- Lograr la meta de 2015 de reducir el 25% de agua uso por unidad de cerveza frente a una base de F08.



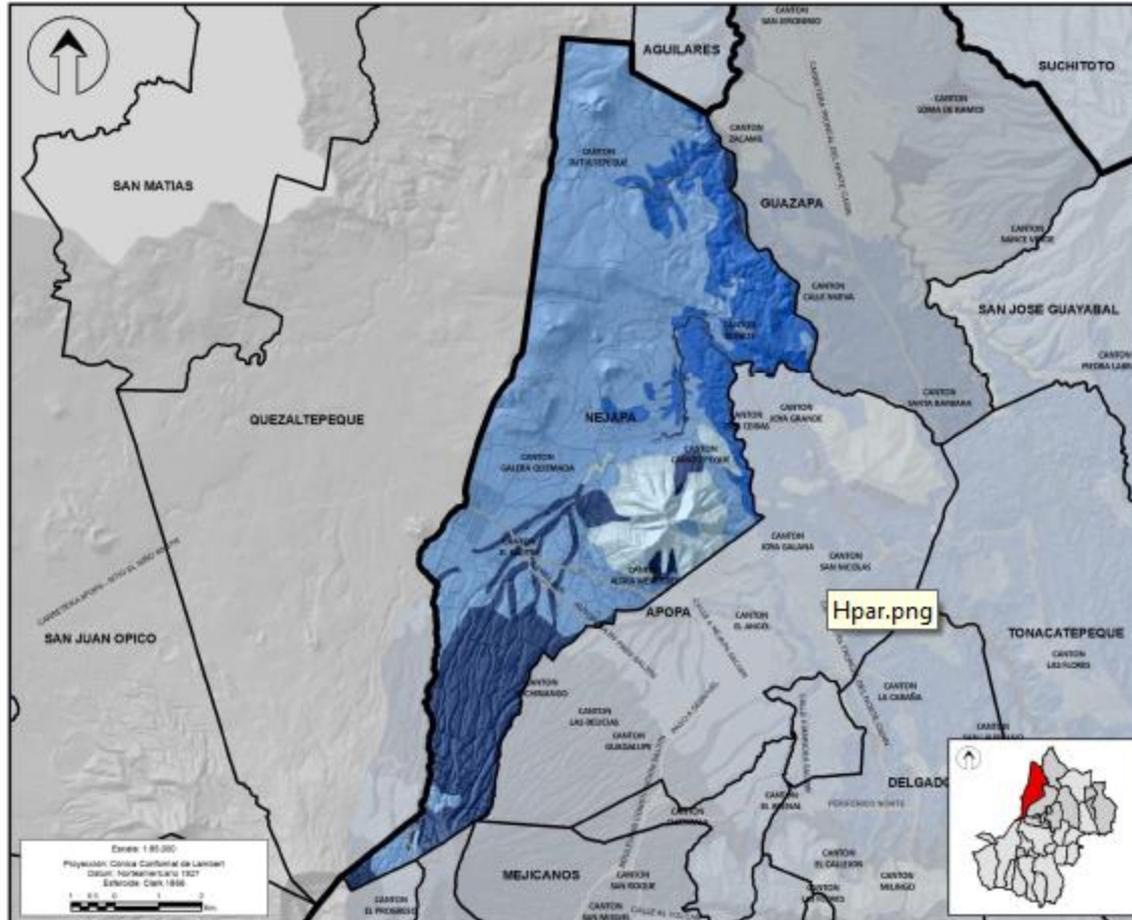
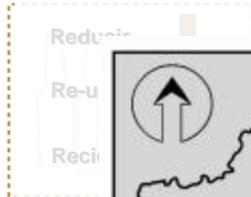
Gestión del Recurso Hídrico - Proteger



Ecología Elaboración de Cerveza Comunidad

Entendimiento de acuífero

↑
pRoteger



"Zonificación Ambiental y los Usos del Suelo de la Subregión Metropolitana de San Salvador"



METRO A/S	FUENTE: SIT OPAMSS
8	ELABORO: OPAMSS
	FECHA: Junio de 2012

MAPA DE RECARGA HIDRICA POTENCIAL MUNICIPIO DE NEJAPA

Recarga Hidrica Potencial

Rango

- Muy Alta (446-1,100 mm/año)
- Alta (90-445 mm/año)
- Medias (26-89 mm/año)
- Bajas (0-25 mm/año)

Informacion Base:

- Perimetro SRMSS
- Municipio
- Cuerpos de Agua
- Red Vial

Gestión del Recurso Hídrico - Proteger



Proyecto de Protección de Áreas Naturales Protegidas.



En Enero del año 2007, Industrias La Constancia S.A. de C. V, se convirtió en la primera industria manufacturera nacional en pagar por la compensación de la explotación del recurso hídrico. Esto se logra por medio de un convenio con la “Fundación de Asistencia Técnica para el desarrollo comunal Salvadoreño” para protección y conservación de la recarga acuífera en el área natural protegida complejo del Playón (Medida autorizada por el MARN).

El objetivo principal del proyecto es contar con un plan que oriente las acciones de manejo sostenible de la zona, el cual es necesario para conservar y rehabilitar los ecosistemas naturales y la biodiversidad existente en el Complejo. así como de establecer un sistema de protección y vigilancia para el área, capacitar a centros de estudios sobre la importancia de la preservación.



Gestión del Recurso Hídrico - Proteger



Programa de Protección del Recurso Hídrico y Fomento de Actividades Emprendedoras en las comunidades Nueva Esperanza, Calle Vieja y Mapilapa del Municipio de Nejapa.

Proteger y conservar el acuífero y proveer alternativas que mejoren la calidad de vida de los pobladores que residen en la zona que amortigua al Río San Antonio.



Gestión del Recurso Hídrico - Proteger



Dragado del vertiente que esta adyacente al vertiente principal Rio San Antonio.



Gestión del Recurso Hídrico - Proteger



Jornadas de limpieza en la Quebrada los Amates



Gestión del Recurso Hídrico - Proteger



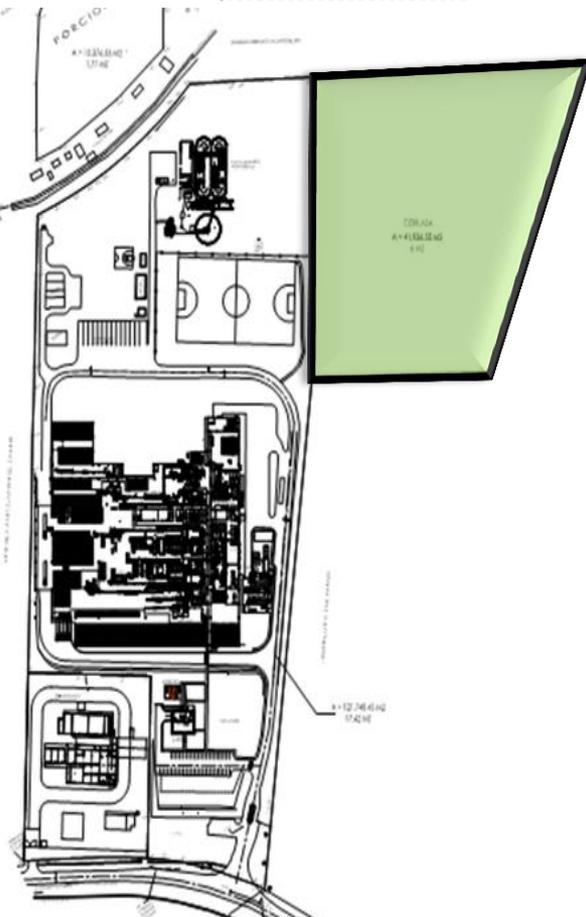
Reforestar 1,500 m lineales a los márgenes del Río San Antonio y quebradas.



Gestión del Recurso Hídrico - Proteger



Reforestación de 1,680 árboles de laurel y caoba en 4.2 há.



Gestión del Recurso Hídrico - Proteger



La implementación del Programa de reciclado ha tenido los siguientes beneficios ambientales.



- 20.5 millones de litros de agua ahorrados en los procesos de fabricación de cartón y papel por el uso del material reciclado de ILC.



- 38 mil Mwh ahorrados en energía eléctrica en los procesos de fabricación de plástico por el uso del material reciclado de ILC.



- 8,441 barriles de petróleo que se han dejado de utilizar en la fabricación de plástico.



- 1,284 toneladas de CO2 que se han dejado de emitir al ambiente por la sustitución de materias primas por materias recicladas de ILC.



- 8,593 toneladas de basura que se han dejado de enviar al relleno sanitario.



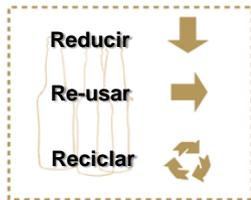
- 6,988 árboles que se han dejado de talar gracias al programa de reciclado.

Gestión del Recurso Hídrico – 3R



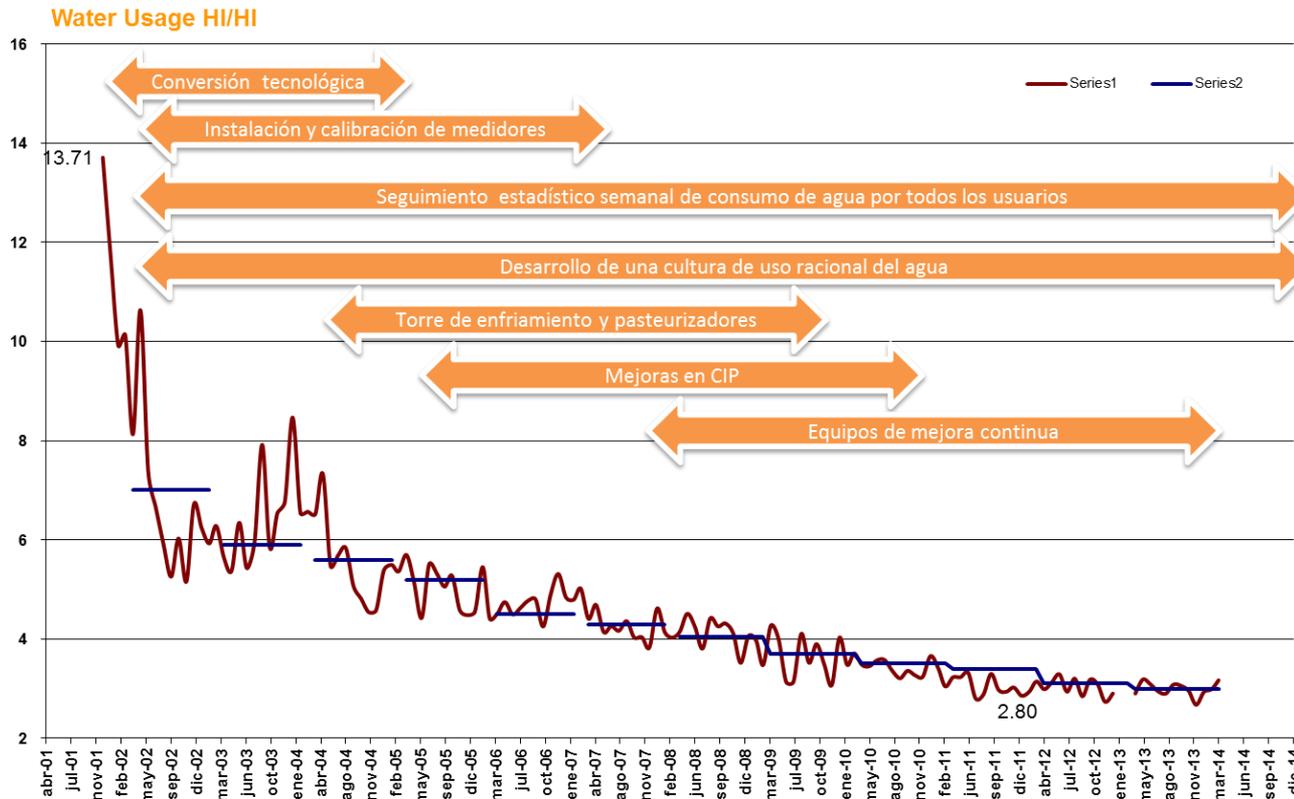
Ecología Elaboración de Cerveza Comunidad

↑
pRoteger

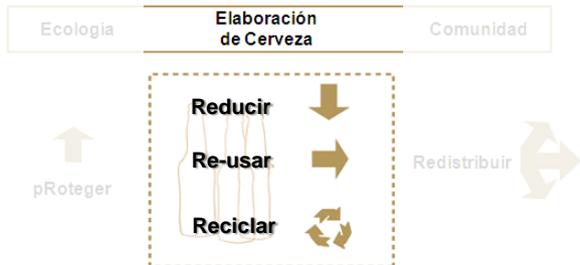


Redistribuir

Optimización en los consumos de agua.



Gestión del Recurso Hídrico – 3R



Optimización en los consumos de agua.

Medición y estricto control del uso de agua de la planta a través del comité de agua.

Medición, control y seguimiento del retorno de condensado.

Estricto seguimiento al programa de mantenimiento de trampas de vapor.

Medición y control de purgas de calderas de vapor.

Optimización de los tiempos de enjuague de CIPs.

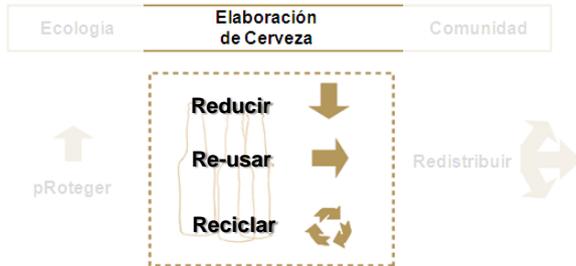
Estricto seguimiento a la planificación de la producción.

Estandarización del uso de agua desgasificada para producción de envasado.

Reemplazo lavadora de botellas L3



Gestión del Recurso Hídrico – 3R



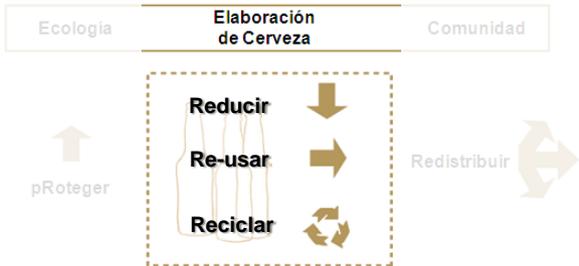
Optimización en los consumos de agua.

- Instalación de torre de enfriamiento y optimización de la operación de pasteurizadores de envasado.
- Recuperación de agua del enjuagador de latas para lubricación de transportes y limpieza de pisos en Línea 2.
- Optimización de sistema de lubricación transportes.
- Reemplazo de bombas de vacío de llenadoras L4.
- Optimización de enjuague de botellas en lavadora L4.
- Reuso de enjuague de lavadoras de botella en lavadoras de caja.

Todas estas acciones de mejora continua han contribuido a reducir el uso de agua en 3.5 hl/hl (50%) desde el F03.



Gestión del Recurso Hídrico – 3R



Comunicación de protección del Recurso hídrico.

Reporta cualquier fuga de agua por pequeña que esta sea, una gota cada segundo se puede convertir en 30 litros diarios



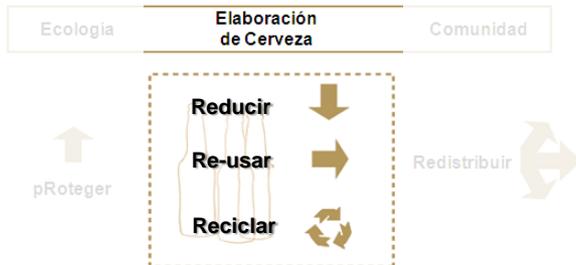
Una subsidiaria de SABMiller plc

Desarrollo Sostenible



Una subsidiaria de SABMiller plc

Gestión del Recurso Hídrico – 3R



Manejo efectivo de nuestras aguas residuales

Esta Planta construida con un costo aproximado de 2.2 millones de dólares permite:

- Recupera alrededor del 8 % de la energía térmica utilizada por la planta , por medio de la generación de biogás.
- Reducir la carga contaminante en un 98% y garantizar el cumplimiento de los estándares internacionales en la calidad de las aguas residuales.
- Reducir el consumo de agua utilizada en los riegos de jardines y uso en servicios sanitarios.
- Aportar a la reducción de los gases de efecto invernadero, al evitar mas de 3 mil toneladas equivalentes de emisiones de CO2 al año.



Planta de tratamiento de aguas residuales en Planta de Cerveza

Gestión del Recurso Hídrico – 3R



Manejo efectivo de nuestras aguas residuales

Con un costo aproximado de 1.0 millón de dólares, la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de CSD ubicada en Nejapa, es una de las primeras plantas construidas en El Salvador.

- El sistema de tratamiento Aerobio mantiene una eficiencia de remoción del 98% de la carga orgánica, con parámetros de calidad de agua aceptados a nivel internacional.
- El sistema permite la recuperación del agua tratada para el riego de jardines y la limpiezas de pisos.

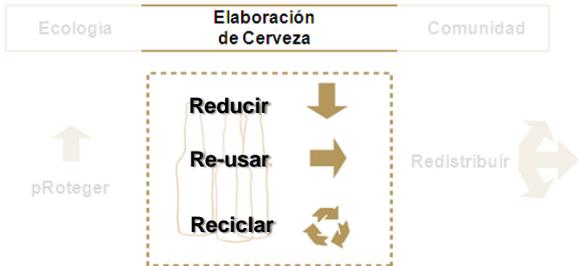


Planta de Tratamiento en Planta Nixapa



Planta de tratamiento aguas negras NIXAPA

Gestión del Recurso Hídrico – 3R



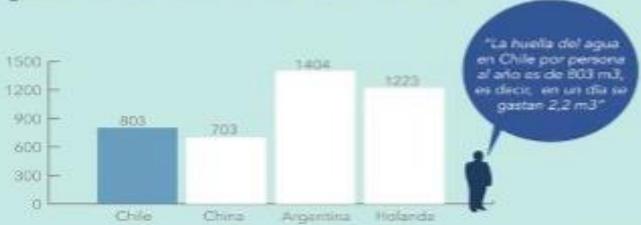
Estudios de Huella de Agua

¿Dónde está el agua de nuestro planeta?



Sólo el 1% del agua de todo el mundo es agua dulce fácilmente accesible en lagos y ríos que nacen en las montañas. Un 97% es agua de mar y un 2% aproximadamente está congelada.

¿Cuánto consumimos los chilenos?



HUELLA del AGUA

Es un indicador que mide el consumo de agua directo e indirecto de un consumidor o productor.

¿Qué huella dejan los productos?

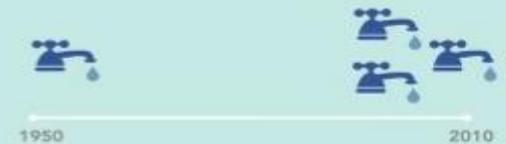
La huella de agua total de un producto considera la suma de la huella azul (agua superficial o de pozo que se utiliza para regar), la huella verde (agua de lluvia), y la huella gris (agua contaminada), y se expresa en términos de volumen utilizado para producir un kilo de producto.

En esta tabla se puede ver la cantidad de agua que se emplea para producir algunos productos que utilizamos diariamente.

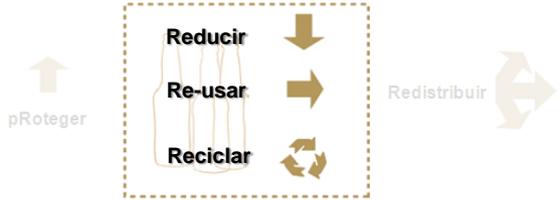
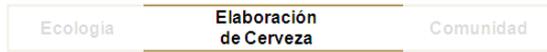


¿Cuánto consumimos hoy?

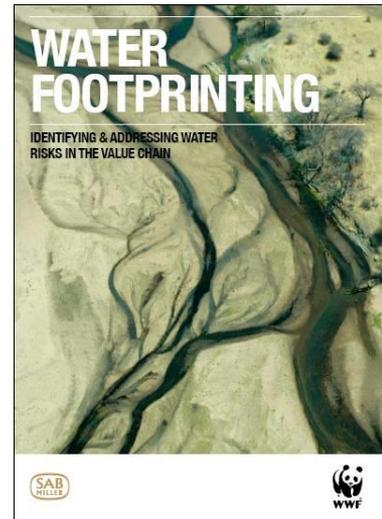
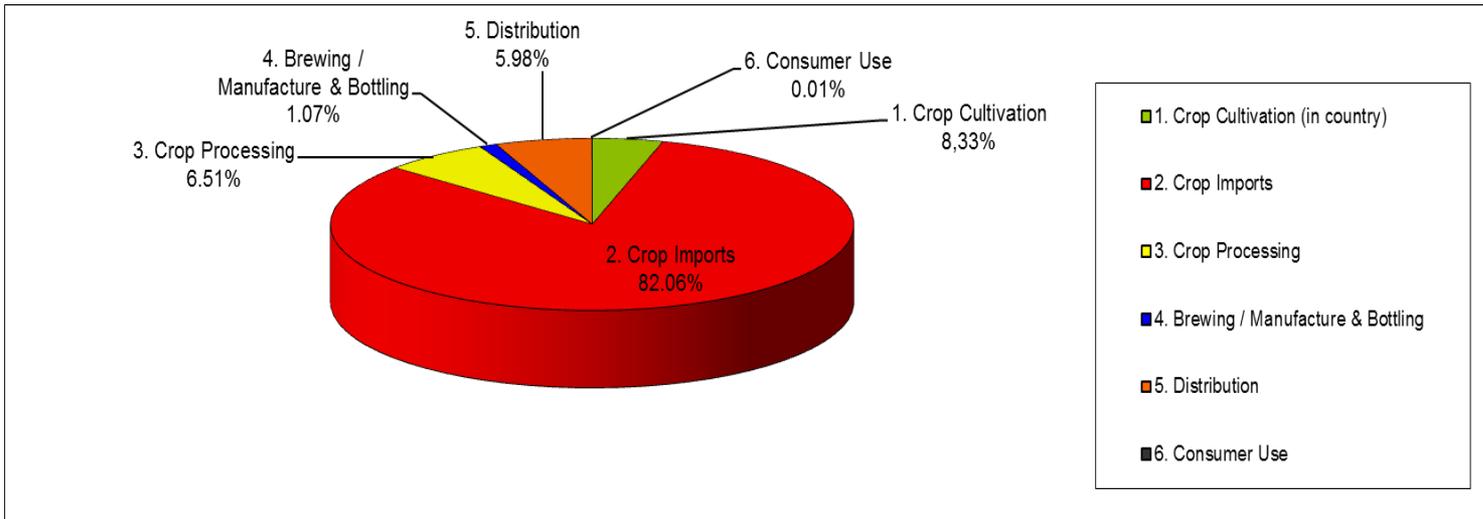
La población humana se ha duplicado, el consumo de agua se ha triplicado y la cantidad de agua dulce se ha mantenido igual.



Gestión del Recurso Hídrico – 3R



Estudios de Huella de Agua



Gestión del Recurso Hídrico - Redistribuir



Proyecto “Agua para mi Escuela”

- “Agua para mi Escuela” es desarrollado por la compañía Coca-Cola, con el apoyo de Industrias La Constancia y el Fondo Ambiental de El Salvador FONAES. El objetivo del programa es proveer de sistemas de captación de agua lluvia a escuelas de escasos recursos que no cuentan con posibilidades de tener agua potable para sus estudiantes.
- ILC instaló un sistema de cloración de agua potable en la Comunidad Nueva Esperanza, vecina de la planta de CSD's de la empresa.
- El sistema dotó de agua potable a 800 habitantes de la comunidad quienes antes de esta inversión no tenían acceso a este líquido.
- La instalación de este sistema de cloración surgió como resultado de la relación cercana que se mantiene con los líderes comunitarios de la zona de Nejapa.



Sistema de Cloración Comunidad Nueva Esperanza

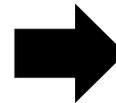


Gestión del Recurso Hídrico - Redistribuir



Proyectos de retención de agua lluvias

El sistema de detención de agua lluvias tiene como finalidad prolongar el caudal que se genera en las diferentes drenajes de la planta, con el objetivo de hacer la descargar del caudal de manera controlada, evitando algún aumento de nivel del río.





Buenas prácticas para su uso y consumo de Agua

