

Cuadernos de la Cátedra "la
Caixa" de Responsabilidad
Social de la Empresa y
Gobierno Corporativo

Nº 8
Septiembre de 2010

LA ESCASEZ DE AGUA Y LA RSC

Lena Strandberg

Cátedra "la Caixa" de Responsabilidad
Social de la Empresa y Gobierno
Corporativo

Cuaderno Nº 8 - Septiembre de 2010
LA ESCASEZ DE AGUA Y LA RSC

Agradecimiento

La autora desea expresar su agradecimiento al Profesor Antonio Argandoña, sin cuya contribución este cuaderno no hubiera sido posible.

Índice

INTRODUCCIÓN	7
LA SITUACIÓN ACTUAL DEL AGUA	9
LAS IMPLICACIONES DE LA ESCASEZ DE AGUA PARA LAS EMPRESAS	11
Los riesgos para las empresas	11
Las oportunidades	13
LOS DISTINTOS SECTORES	15
INICIATIVAS COLECTIVAS Y HERRAMIENTAS	17
Análisis del ciclo de vida (<i>life cycle assessment, lca</i>)	17
<i>Water footprinting (wf) – water footprint network</i>	17
<i>Gemi water sustainability planner and tools</i>	18
<i>Wbcsd global water tool</i>	18
CASOS DE EMPRESAS	19
CONCLUSIÓN	23
REFERENCIAS	25

INTRODUCCIÓN

El debate medioambiental se está ampliando y empezamos a entender que no se trata sólo del cambio climático, sino que han surgido temas como el agua, la biodiversidad y los ecosistemas. Éstos serán clave en el futuro próximo y, entre ellos, el agua tendrá un papel destacado.

En varios lugares del mundo, la escasez de agua es un desafío fundamental para la economía y la sociedad. La demanda de agua dulce supera la disponibilidad y aumenta la contaminación del agua en cada vez más regiones. Según estimaciones actuales, la escasez de agua será una realidad para la mitad de la población mundial en el año 2025.

Los desafíos relacionados con la escasez de agua exigen un nuevo acercamiento por parte de los gobiernos, la sociedad civil y las empresas. Estos desafíos son específicos de la propia naturaleza del agua. Por un lado, es esencial para la economía, porque es un *input* directo en casi todo tipo de producción industrial, en la agricultura y para la producción de energía. A la vez, es un recurso clave para sostener los ecosistemas de los que depende y vive la población. En pocas palabras, el agua tiene que ser reconocida por su valor económico, social y medioambiental, así como por su papel crucial para la vida humana.

La atención al tema está creciendo por parte de los políticos, la sociedad civil y el sector empresarial. La ONU ha reconocido el acceso a agua potable como un derecho humano, y los gobiernos de Sudáfrica, Uruguay y Ecuador también recogen este derecho en sus constituciones o sus legislaciones. Del mismo modo, existen iniciativas del sector privado que intentan concienciar a las empresas sobre la necesidad de medir, monitorizar y reducir su uso de agua, así como disminuir su impacto negativo en la sociedad y en el medio ambiente.

Los problemas relacionados con el uso de agua forman parte del conjunto de temas que son objeto de la responsabilidad social corporativa. Las organizaciones deben asumir la responsabilidad de sus acciones (u omisiones) y decisiones ante todos los implicados, dentro o fuera de la propia organización. Al igual que sucede con otras materias primas y suministros, el uso del agua por parte de las empresas tiene un impacto sobre los usuarios y comunidades, y sobre el agua misma (contaminación o alteración del equilibrio de los acuíferos).

La responsabilidad social de las empresas aplicada al uso del agua requiere una serie de reflexiones: 1) el reconocimiento de la importancia de ésta para la vida humana, económica, social y política, y la urgencia de este asunto sobre todo en algunos países y zonas; 2) la conveniencia, y a menudo también la necesidad, de medir el impacto que tiene la empresa en el uso responsable del agua, tanto en la actualidad como en el futuro; 3) el desarrollo de orientaciones concretas y experiencias de otras empresas y organizaciones, públicas y privadas, sobre cómo actuar ante los problemas derivados del uso del agua, y 4) el impulso, derivado de las demandas de la sociedad y de los deberes éticos de la empresa, para ponerse a actuar con eficiencia, responsabilidad y magnanimidad.

En varios lugares del mundo, la escasez de agua es un desafío fundamental para la economía y la sociedad. La demanda de agua dulce supera la disponibilidad y aumenta la contaminación del agua en cada vez más regiones.

Al igual que sucede con otras materias primas y suministros, el uso del agua por parte de las empresas tiene un impacto sobre los usuarios y comunidades, y sobre el agua misma (contaminación o alteración del equilibrio de los acuíferos).

A primera vista, la responsabilidad social de la empresa en cuanto al uso del agua es un problema limitado a determinados sectores o zonas, y, habitualmente, centrado en grandes empresas. Esto es verdad, al menos en términos de impacto global, pero no exime a las empresas de la parte de responsabilidad que les toca. En definitiva, la responsabilidad social corporativa no es una cuestión de cantidad de impactos, costes o beneficios, sino de responsabilidades sociales y éticas. Por ejemplo, enseñar a los niños a no malgastar el agua cuando se lavan los dientes tiene un impacto formativo y social muy amplio, mucho más allá de los litros que se pueden ahorrar. Lo mismo ocurre en el ámbito de las empresas, grandes o pequeñas, de todos los sectores y localizaciones.

El objetivo de este cuaderno de la Cátedra "la Caixa" de Responsabilidad Social de la Empresa y Gobierno Corporativo es aportar orientaciones sobre el tema de la escasez de agua y estudiar sus implicaciones para la RSC. Esperamos que sea una introducción útil tanto para directivos como para personas que trabajen o estén relacionadas de forma directa o indirecta con el mundo empresarial, y que impulse a las entidades a revisar su relación con el agua.

LA SITUACIÓN ACTUAL DEL AGUA

La escasez de agua potable es una de las principales preocupaciones en relación al medio ambiente. En la actualidad existe una brecha entre la demanda y la oferta: estamos utilizando una cantidad de agua no sostenible o "pedida a préstamo" de acuíferos sobreexplotados. El 2030 Water Resources Group, un grupo constituido por organizaciones de los sectores privado y público, se refiere a la escasez de agua como «un creciente riesgo empresarial, una amenaza económica mayor que no puede ser ignorada y una prioridad global que afecta al bienestar humano».

Cada año mueren millones de personas por la escasez de agua y las consecuencias de ésta sobre la sanidad e higiene. Las regiones más afectadas son África, Asia, América Latina y el Caribe. Entre el 5 y 20% del consumo global de agua dulce procede de un suministro no sostenible a largo plazo. Actualmente, el 60% de las ciudades europeas de más de 100.000 habitantes utiliza agua subterránea a un ritmo más rápido del que se repone. Además, la falta de disponibilidad hace que la extracción sea cada vez más costosa.

La situación del suministro de agua varía por regiones, países y localidades. Aunque las situaciones son diferentes, todas las regiones comparten la incertidumbre respecto a la disponibilidad de agua dulce causada por el impacto del cambio climático. De la población mundial, 1,6 miles de millones de personas viven en zonas de escasez económica de agua, donde la capacidad humana o los recursos financieros suelen ser insuficientes para atender la necesidad de agua potable, y más de 1,2 miles de millones de personas viven en zonas de escasez física de agua, donde no hay suficiente agua para satisfacer toda la demanda.

Hay tres factores principales que afectan al desequilibrio entre el suministro y la demanda de agua: el crecimiento de la población; la urbanización y el aumento de los ingresos y, finalmente, el cambio climático.

Existe una correlación directa entre el crecimiento de la población y el consumo de agua. Se prevé que la población mundial pasará de los 6.900 millones actuales a más de 9.000 millones en el año 2050. El 98% de ese crecimiento se dará en regiones en vías de desarrollo y países emergentes. Actualmente, más de la mitad de la población vive en ciudades, y para el año 2050 la población urbana se habrá multiplicado por dos. Esta urbanización, y la industrialización que generalmente conlleva, aumentarán la demanda de agua, porque el crecimiento de los ingresos supone un cambio del patrón de consumo. El cambio climático altera los ciclos del agua y por eso se produce un aumento de inundaciones en algunas áreas y sequía en otras. El cambio climático puede afectar también a la calidad del agua, un problema creciente sobre todo en los países en vías de desarrollo.

La escasez de agua es «un creciente riesgo empresarial, una amenaza económica mayor que no puede ser ignorada y una prioridad global que afecta al bienestar humano».

De la población mundial, 1,6 miles de millones de personas viven en zonas de escasez económica de agua, donde la capacidad humana o los recursos financieros suelen ser insuficientes para atender la necesidad de agua potable, y más de 1,2 miles de millones de personas viven en zonas de escasez física de agua, donde no hay suficiente agua para satisfacer toda la demanda.

LAS IMPLICACIONES DE LA ESCASEZ DE AGUA PARA LAS EMPRESAS

Los desafíos actuales son la escasez, la competencia por los recursos y la reducción de la calidad. Estos desafíos pueden comportar un aumento de costes, una necesidad de ahorro, así como el tratamiento y reciclaje de agua usada y residual. Todo ello implica la necesidad de desarrollar nuevos mercados para servicios y tecnologías que reduzcan el uso de agua y energía.

Para comprender los riesgos específicos de la escasez es importante saber que el agua tiene características distintivas en comparación con otros recursos naturales:

- El acceso es variable. La disponibilidad de agua a corto y a largo plazo es incierta. Por ello, los riesgos operativos y estratégicos son diferentes de los de otros recursos naturales más estáticos, como minerales y bosques.
- Es un recurso finito pero renovable. La disponibilidad está limitada físicamente por la infraestructura actual y legalmente en varios lugares.
- No es fácilmente sustituible en la mayoría de las actividades productivas ni en los hogares. Los riesgos que comporta su escasez son cruciales, particularmente al nivel local.
- Es un recurso local. Resulta difícil de trasladar en los volúmenes necesarios para la producción.
- Es un recurso fundamental para la vida y los ecosistemas. Tiene un significado especial respecto a la historia y la evolución de los humanos.

Por definición, existen varios usuarios por cada fuente, lo que para las empresas implica riesgos, oportunidades y responsabilidades. Por un lado, el consumo de agua exige relacionarse con las comunidades locales con el objetivo de disminuir posibles conflictos y pérdidas de la "licencia para operar". No basta con tener derecho legal, si ello causa perjuicios importantes a otros usuarios potenciales con menos capacidad de presión política, económica y legal.

El agua no es un recurso aparte, sino que depende e interactúa con otros recursos, como la energía. El agua se usa para generar energía y la energía se utiliza para suministrar agua. La demanda global de ambas está aumentando de forma creciente y se impulsan mutuamente. Además, el uso de estos dos recursos afecta a los ecosistemas: puede causar efectos adversos, como la pérdida de hábitats, la contaminación o cambios en los procesos biológicos. Estos impactos, a su vez, afectan al suministro. De igual manera, el uso y la disponibilidad de agua y energía se ven afectados por el cambio climático, que aumenta la necesidad de ambas.

LOS RIESGOS PARA LAS EMPRESAS

Los riesgos para las empresas se clasifican generalmente en cuatro tipos:

- **Riesgos físicos**

Los riesgos relacionados con las inundaciones, la contaminación, la seguridad de suministro y la escasez son cada vez más frecuentes. Según diversas estimaciones, las interrupciones en la producción causadas por la falta de agua aumentarán en el futuro.

El consumo de agua exige a las empresas relacionarse con las comunidades locales con el objetivo de disminuir posibles conflictos y pérdidas de la "licencia para operar".

El agua no es un recurso aparte, sino que depende e interactúa con otros recursos, como la energía. El agua se usa para generar energía y la energía se utiliza para suministrar agua. La demanda global de ambas está aumentando de forma creciente y se impulsan mutuamente.

El hecho de no reconocer el agua como un tema clave puede suponer dificultades para la reputación de la empresa, problemas con el Gobierno y las comunidades locales, o incluso llevar a la pérdida de la "licencia para operar".

Algunas aseguradoras están comenzando a ver la escasez de agua y su impacto como riesgos significativos, lo que puede llevar a condiciones de préstamo más rigurosas.

Así se observa en algunas minas de cobre en Chile. El procesamiento de este metal requiere grandes cantidades de agua en un entorno de escasez, con el consecuente riesgo para la región. Esto ha llevado a los agricultores y a las organizaciones medioambientales a presionar al Gobierno para que limite el derecho de consumo de las minas.

- **Riesgos regulatorios**

Los riesgos regulatorios surgen cuando un cambio en la legislación altera el coste que debe afrontar una empresa para poder operar, lo que afecta negativamente al interés de los inversores y/o cambia el panorama competitivo. Durante siglos, el agua ha sido un recurso gratuito, sin un valor en el mercado. Para combatir la escasez y darle un valor, los gobiernos están regulando el acceso de las empresas. Los requisitos se centran en la disponibilidad de licencias para la extracción y el tratamiento de aguas residuales. Como consecuencia, las empresas pueden encontrarse con cuotas de consumo más altas, multas por mal uso, y riesgos de suspensión o negación de permiso. Los requisitos serán específicos en cada región.

- **Riesgos de reputación**

El hecho de no reconocer el agua como un tema clave puede suponer dificultades para la reputación de la empresa, problemas con el Gobierno y las comunidades locales o incluso llevar a la pérdida de la "licencia para operar". Este riesgo es evidentemente más elevado si la empresa utiliza fuentes en zonas que están en peligro de sequía o derrumbe ecológico. También depende del sector y del propio consumo que realice la empresa.

La filial de Coca-Cola en India, Hindustan Coca-Cola Beverages (HCBL), tuvo que afrontar varias protestas de la comunidad local y ONG nacionales e internacionales en 2002. La razón de las manifestaciones fue la escasez de agua en las áreas donde Coca-Cola tenía sus fábricas. La empresa tenía la licencia del Gobierno para trabajar en esas regiones, pero perdió la legitimidad social por la falta de agua para los usuarios del área (entre ellos, los agricultores) y por la cantidad usada. Las protestas contra la compañía llevaron al Gobierno a revocar la licencia de operación de la empresa. Además, el Gobierno multó a la empresa por los daños supuestamente causados por sus operaciones en la zona.

- **Riesgos financieros**

La escasez conlleva un incremento de los costes de seguros y créditos, así como el riesgo de minar la confianza de los inversores. Algunas aseguradoras están comenzando a ver la escasez de agua y su impacto como riesgos significativos, lo que puede llevar a condiciones de préstamo más rigurosas.

Del mismo modo, la falta de agua supone una mayor competencia entre los sectores por el acceso a ella, un aumento de los costes de búsqueda, la necesidad de perforaciones más profundas y mayores costes de bombeo. Por otra parte, las ventajas competitivas de las empresas pueden debilitarse por el riesgo de un aumento del precio.

Otro riesgo financiero es el de la corrupción, un área en la que se pueden producir más abusos debido a la escasez.

También hay que añadir el coste de la energía, puesto que el agua fría es esencial para las centrales de energía que funcionan a base de carbón o recursos nucleares. La escasez provoca precios más altos que, a su vez, aumentan el coste de la generación de energía. Según el Fondo para la Defensa de la Naturaleza (World Wildlife Fund, WWF), la escasez de agua en una planta de suministro australiana podría dejar sin energía a casi la mitad de la ciudad de Canberra.

LAS OPORTUNIDADES

Aunque los riesgos son inminentes y significativos, las compañías pueden ver en la escasez una oportunidad para desarrollar y perfeccionar sus sistemas y obtener así ventajas competitivas. Algunas de estas oportunidades son:

- El desarrollo de nuevos mecanismos y tecnologías para acceder al agua.
- Mayores eficiencias a través de la implementación de mejoras en la producción.
- Diseño de productos y procesos menos dependientes y/o que supongan menos impactos negativos.
- Mejora de la imagen y de la reputación empresarial a través de la participación en la gestión de agua (en colaboración con gobiernos, comunidades locales y la sociedad civil) y de la posibilidad de diferenciar su marca.
- Mejor acceso al crédito y a fondos de inversión responsables.
- Desarrollo de nuevos productos para cubrir nuevas regulaciones.

LOS DISTINTOS SECTORES

Algunos sectores especialmente afectados y con más riesgo son la agricultura, la minería, la producción de petróleo y de gas, el manufacturero, la alimentación y la generación de energía. Estos sectores necesitan agua para el proceso de producción o bien tienen problemas con aguas residuales. Para dar una orientación respecto al impacto de la escasez en los distintos sectores, presentamos brevemente algunos de ellos.

- **El sector agrícola**

El 70% del uso mundial del agua es para la agricultura. Esto hace a este sector muy vulnerable a la escasez. En España, Portugal y Grecia, el uso para riego supone más del 70% del uso total nacional, mientras que en algunos países en vías de desarrollo puede llegar a ser del 90%. Las posibilidades de expandir los cultivos son cada vez más limitadas y el problema del exceso de extracción de agua subterránea es una realidad en varias regiones. Se calcula que actualmente entre el 15% y el 35% del riego global es insostenible.

El futuro de los productores de verduras del Bajo Guadiana en España y Portugal, y los productores de flores de las orillas del lago Naivasha en Kenia, está en riesgo debido, en parte, a su propia política de explotación del agua.

- **El sector de alimentación y bebidas**

Este sector depende del agua para la producción. El uso total en el sector es muy elevado y según estimaciones de J. P. Morgan, el consumo directo de las empresas más grandes del sector (Nestlé, Unilever, Coca-Cola, Anheuser-Busch y Danone) es suficiente para abastecer la necesidad básica diaria de todo el mundo.

Empresas como Coca-Cola o Nestlé han perdido el acceso al agua subterránea en algunas de sus fábricas por la escasez y, en general, las empresas del sector tienen cada vez más dificultades.

- **El sector manufacturero**

Este sector usa el agua mayoritariamente en la producción, para el sistema de refrigeración y residuales. El consumo total es mucho menor que la extracción, dado que una gran parte del agua usada se devuelve a los acuíferos subterráneos o a fuentes superficiales. Sin embargo, el sector puede causar impactos graves, particularmente en casos de derrames de productos tóxicos utilizados en la producción. Además, el uso total está aumentando en los mercados emergentes a la vez que los desafíos relacionados con las infraestructuras.

- **El sector energético**

La industria de generación de energía requiere una alta cantidad de agua. En Estados Unidos, el sector termoeléctrico (por ejemplo, plantas de carbón y petróleo) suma el 39% de la extracción total de agua dulce del país. Sin embargo, en comparación con otros sectores, sólo entre un 2% y un 5% del agua se pierde por evaporación; el resto se devuelve a fuentes superficiales. Debido a los cambios climáticos, que intensifican las olas de calor y prolongan las sequías, existe el riesgo de que los cortes sean cada vez más comunes.

La escasez puede suponer limitaciones respecto a la creación de nuevas plantas. En el estado de Idaho, en Estados Unidos, las comunidades locales protestaron contra dos nuevas plantas por el futuro uso de agua que supondrían.

El 70% del uso mundial del agua es para la agricultura. Esto hace a este sector muy vulnerable a la escasez.

El consumo directo de las empresas más grandes del sector de alimentación y bebidas (Nestlé, Unilever, Coca-Cola, Anheuser-Busch y Danone) es suficiente para abastecer la necesidad básica diaria de todo el mundo.

La relación con agua del sector de finanzas y seguros es indirecta, ya que se relacionan a través de sus clientes.

- **Las industrias dedicadas a la extracción**

Los riesgos más relevantes son los relacionados con el impacto de las aguas residuales y las consecuencias que puede tener para los usuarios y los ecosistemas. El peligro de contaminación supone también riesgos de reputación, regulatorios y financieros para las empresas. Además, debido a la dependencia de las materias primas, no existe la posibilidad de trasladar las operaciones para evitarlos.

Dada la vulnerabilidad de los acuíferos en la Gran Cuenca Artesiana (Australia), la minería Río Tinto estableció, junto con varios grupos de interés, una jerarquía de las fuentes usadas en las operaciones de la empresa. Esta jerarquía implica que Río Tinto primero extrae agua de los tanques de relaves, luego de "franjas horarias", de los acuíferos poco profundos, y, por último, de los acuíferos de la Gran Cuenca Artesiana. Es el orden más sostenible para la región, aunque puede suponer costes más elevados para la empresa.

- **El sector de finanzas y seguros**

Su relación con agua es indirecta, ya que se relacionan a través de sus clientes. Por ello necesitan considerar los riesgos de sus inversiones y la cobertura que les proporcionan, en particular si se encuentran en regiones afectadas por la escasez.

INICIATIVAS COLECTIVAS Y HERRAMIENTAS

Existen varias iniciativas colectivas y herramientas para ayudar a las empresas a conocer su dependencia y su impacto respecto al agua. Aquí queremos presentar brevemente algunas de ellas:

ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA (*LIFE CYCLE ASSESSMENT, LCA*)

LCA es una herramienta para evaluar el impacto potencial sobre el medio ambiente de un producto, proceso o actividad a lo largo de todo su ciclo de vida. Se lleva a cabo mediante la cuantificación del uso de recursos (energía, materias primas y agua) y de las emisiones ambientales (al aire, agua y suelo). El análisis puede evaluar el impacto ambiental en varios niveles (la cuenca, el país o la región) y facilita la comparación entre productos y servicios. Inicialmente, el agua no estaba incluida en el análisis, pero dada su importancia ha sido añadida. El proceso de LCA consiste en cuatro fases: primero, identificar los objetivos y el alcance de la investigación; después, realizar un análisis de inventario y, finalmente, llevar a cabo un análisis de impacto e interpretación.

Además, proporciona un método comprensivo sobre el impacto directo de un producto respecto al agua usada y a la residual. Este tipo de evaluación es utilizada generalmente por empresas que hacen uso directo de los recursos, por ejemplo, las extractivas y químicas.

El análisis del ciclo de vida proporciona un método comprensivo sobre el impacto directo de un producto respecto al agua usada y a la residual.

WATER FOOTPRINTING (WF) – WATER FOOTPRINT NETWORK

El análisis de la huella hídrica fue desarrollado inicialmente para medir el uso total anual en la producción de bienes y servicios, y servir así como instrumento de contabilidad para la gestión de recursos hídricos.

El análisis consta de cuatro pasos. El primero es establecer las metas y el ámbito para la investigación, y el segundo proporciona indicadores volumétricos sobre el uso de agua en la producción y en la cadena de suministro. Los indicadores muestran el volumen, la localización, el momento del uso y de la descarga de agua, dividiéndolos en tres componentes: el azul, el verde y el gris. El azul mide el volumen extraído de aguas superficiales y acuíferos; el verde es el volumen de evaporación de los recursos globales de la lluvia almacenada en el suelo y, finalmente, el gris muestra el volumen de agua contaminada, que se calcula a partir del volumen requerido para diluir los contaminantes y situarse en unos estándares aceptables. El tercer paso consiste en la evaluación del impacto, que compara el uso de agua con la disponibilidad local. El último paso es el desarrollo de objetivos, estrategias y políticas.

El análisis de la huella hídrica fue desarrollado inicialmente para medir el uso total anual en la producción de bienes y servicios, y servir así como instrumento de contabilidad para la gestión de recursos hídricos.

Unilever realizó dos estudios de caso usando las herramientas de WF y LCA para dos de sus productos: té y margarina. El objetivo era comparar las dos herramientas en términos de funcionalidad, determinar cómo los resultados pueden ponerse en práctica, poner a prueba los métodos de evaluación de impacto y contribuir al desarrollo de ambos.

A través del WF, Unilever midió las huellas de agua azul, verde y gris en la producción y en la cadena de suministro. Los resultados se utilizaron como base para el análisis del ciclo de vida junto con información interna y externa. Las principales diferencias entre los dos métodos fueron que el WF no incluye el uso de agua relacionado con la energía y el LCA tiende a sobrevalorar ciertos usos, ya que se centra en el agua extraída en lugar del agua consumida. A pesar de las diferencias, Unilever descubrió que ambos métodos eran muy similares en la identificación de zonas especialmente afectadas.

El análisis de WF carece de la inclusión completa del impacto ambiental de las aguas residuales. Por ello, debe ser combinado con datos sobre el contexto de la disponibilidad en las cuencas. Este análisis es el preferido por parte de empresas dependientes del agua, como las de alimentación y bebidas.

GEMI WATER SUSTAINABILITY PLANNER AND TOOLS

Water Sustainability Tool da una orientación, establece objetivos y desarrolla una estrategia basada en las necesidades y las circunstancias de la empresa y, finalmente, facilita la implementación de la misma.

GEMI fue creada por varias empresas en 2002 y consta de dos herramientas: *Water Sustainability Tool* (la herramienta de agua sostenible) y *Water Sustainability Planner* (el planificador de agua sostenible). La primera es una herramienta en línea que ayuda a las entidades a crear una estrategia respecto al agua. Entre otras cosas, identifica los posibles riesgos y oportunidades para la empresa y describe su situación. Se centra en el uso, en su impacto y en la evolución de las fuentes. Además, propone varias preguntas respecto a estos temas, para dar una orientación, establecer objetivos y desarrollar una estrategia basada en las necesidades y las circunstancias de la empresa y, finalmente, facilitar la implementación de la misma.

La segunda herramienta, el planificador, está centrada en el nivel de una instalación en particular y no en toda la empresa. Ayuda a comprender la dependencia de agua de una instalación y la situación de la cuenca local, y además permite identificar los desafíos y las oportunidades locales.

Las dos herramientas aportan una evaluación amplia de varias cuestiones, por lo que pueden ser más apropiadas para las empresas e instalaciones que están prestando atención al tema desde hace poco. Dado que no facilitan información cuantitativa, no son adecuadas para las compañías que quieren una evaluación comprensiva y la posibilidad de poder comparar distintos usos de agua, de productos o de instalaciones, o identificar estrategias de largo plazo.

WBCSD GLOBAL WATER TOOL

El objetivo del *Global Water Tool* es asociar el uso y el vertido corporativo de agua, y facilitar información sobre el nivel de cuencas y países.

La herramienta del World Business Council for Sustainable Development, WBCSD (Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible), fue creada en 2002 y es un módulo en línea de acceso gratuito. El objetivo es asociar el uso y el vertido corporativo de agua, y facilitar información sobre el nivel de cuencas y países. La información se usa para medir estrictamente el consumo en un contexto local y relacionarlo con la disponibilidad.

Compara los usos de agua de las empresas (incluyendo el personal, el uso industrial y la cadena de suministro) con la información sobre el país y la base de las cuencas. Además, permite calcular el consumo de agua y la eficiencia, es decir, establece los riesgos relativos para que las empresas puedan aplicar un orden de prioridades de acción. Finalmente, crea indicadores clave como inventarios, riesgos, parámetros de rendimiento y mapas geográficos, y permite una comunicación efectiva con las partes interesadas.

Dow Chemical Company realizó una evaluación de los riesgos en sus instalaciones de todo el mundo, debido a que estaba experimentando un incremento de los costes de infraestructura y otros problemas causados por la sequía en las zonas donde operaba. Dow utilizó el *WBCSD Global Water Tool* para identificar qué instalaciones estaban ubicadas en zonas con escasez. La empresa agrupó la información de todas las instalaciones afectadas, y utilizó el *GEMI Water Sustainability Planner* para determinar el riesgo de presión hídrica. El planificador aportó información sobre las cuestiones locales que afectan a la planificación de los recursos. Los resultados se utilizaron para crear perfiles de riesgo para cada lugar y determinar las estrategias apropiadas para mitigarlos.

CASOS DE EMPRESAS

SYNGENTA

Syngenta es una empresa del sector agrícola que trabaja en la protección de cultivos y en el mercado de semillas de alto rendimiento. Investiga la optimización de la gestión de los recursos naturales, la gestión y la mejora de la viabilidad económica del cultivo y la protección de la biodiversidad y los ecosistemas. Es una de las empresas líderes en su área; la cifra mundial de ventas del pasado ejercicio fue aproximadamente de 8.100 millones de dólares. Syngenta emplea a más de 25.000 personas en 90 países, entre los cuales está Brasil.

La sobreexplotación de los recursos naturales está causando una reducción en el nivel de agua dulce de las reservas, lo que pone en peligro la sostenibilidad de las comunidades rurales en Brasil. Una gran cantidad de las fuentes de las propiedades rurales no es potable. Estas fuentes proporcionan agua para uso doméstico y también para actividades económicas como la ganadería. Además, el agua potable es necesaria para la protección de los cultivos. En el área donde trabaja Syngenta, el 60% de las fuentes analizadas no contenían agua potable.

En 2004 Syngenta creó el proyecto "Agua Viva", en colaboración con Coopavel Cooperative, para la región Paraná, que más tarde se repitió en varias regiones. El objetivo del proyecto era garantizar agua limpia y segura para usos domésticos y económicos a través de la regeneración de las fuentes. La empresa limpió las fuentes de escombros para aumentar el flujo de agua, y luego creó presas alrededor de ellas con piedras, tierra y cemento. Las paredes de las fuentes fueron reforzadas con piedras y lona, y además se instaló una tubería para mantener el flujo natural.

El proceso en total dura sólo seis horas y tiene un coste de 195 dólares. El proyecto ha conseguido restaurar 1.480 fuentes de agua y ha sido implementado en otras regiones del país y también en Paraguay.

BC HYDRO

BC Hydro es una empresa hidroeléctrica propiedad del gobierno de la provincia de la Columbia Británica en Canadá y es uno de los proveedores líderes de energía renovable de Norteamérica. Las ventas mundiales de la empresa el año pasado fueron de 4.269 millones de dólares.

En los años noventa, la empresa se encontró en una situación problemática con los distintos usuarios de las vías fluviales de la Columbia Británica. El conflicto tenía que ver con los usos de las vías: los de la empresa, la pesca, el recreo, los usos culturales y el uso como fuente de agua dulce. Para poder solucionar el problema se inició un programa de planificación que incluyó a los diferentes usuarios: First Nation (una organización indígena que obtiene salmón y otras especies como fuente de alimentos e ingresos), organizaciones ambientales del área, comunidades locales, Fisheries and Oceans Canada (departamento gubernamental responsable de asegurar la gestión sostenible de la pesca comercial y la protección de especies en peligro) y finalmente el gobierno regional, que es el encargado de dar las autorizaciones a las instalaciones hidroeléctricas.

El objetivo era determinar qué servicios de las vías fluviales valoraban los distintos grupos y cómo las presas de la compañía impactaban en dichos servicios. La empresa desarrolló una serie de escenarios que ilustraban cómo cada usuario se vería afectado si la compañía alteraba dos variables operativas: el nivel del embalse y el caudal del

Una gran cantidad de las fuentes de las propiedades rurales en Brasil no es potable. En el área donde trabaja Syngenta, el 60% de las fuentes analizadas no contenían agua potable.

En los años noventa, BC Hydro se encontró en una situación problemática con los distintos usuarios de las vías fluviales de la Columbia Británica. El conflicto tenía que ver con los usos de las vías: los de la empresa, la pesca, el recreo, los usos culturales y el uso como fuente de agua dulce.

río. Los usuarios revisaron cada escenario y utilizaron un sistema de compensación para llegar a un acuerdo sobre la opción favorita. Además, los participantes determinaron si podían conseguirse o no beneficios similares con un cambio operativo y a un coste más bajo, a través de la construcción de una instalación como, por ejemplo, un hábitat de generación o de cría de peces, o bien instalando mecanismos de control de la erosión.

Para BC Hydro el proyecto fue muy útil, ya que la planificación del uso del agua produjo grandes beneficios, incluyendo claridad y certeza operativa, aclaración regulatoria, menos demandas y mejores relaciones entre la empresa y los grupos de interés.

MONDI

Mondi trabaja en el sector de papel y embalaje, sus operaciones se centran en Europa, Rusia y Sudáfrica; es el productor más grande de Europa. La empresa emplea a 31.000 personas y tiene 101 plantas en 31 países. El año pasado (2009) tuvo unos ingresos de 5.257 millones de euros. En la producción, el agua es un recurso clave. En Sudáfrica el agua dulce es un recurso escaso y, según las estimaciones, si el desarrollo sigue como ahora, los recursos del país se agotarán antes del año 2025.

Debido al uso de agua de la empresa y el impacto que supone, Mondi realizó una evaluación de su dependencia y su impacto en los ecosistemas.

Debido al uso de agua por la empresa y el impacto que supone, Mondi realizó una evaluación de su dependencia y su impacto en los ecosistemas. Algunas de las prioridades de este estudio fueron el agua dulce y la regulación. La empresa eligió tres de sus áreas de plantación de pino y eucalipto sudafricano. Teniendo en cuenta las condiciones ambientales bajo las cuales crecen los árboles, las plantaciones de pino y eucalipto dependen significativamente e impactan sobre la cantidad del agua local, y también dependen de la capacidad de los ecosistemas circundantes para regular los tiempos de los flujos de agua.

Mondi realizó un análisis de las tendencias para estas dos prioridades basándose en una evaluación interna, informes externos y entrevistas con expertos. Además, identificó riesgos y oportunidades de negocio y desarrolló una estrategia para la compañía. Los riesgos identificados fueron: la escasez de agua debido a la proliferación de especies extrañas invasivas, la demanda creciente entre usuarios cercanos (mayormente agricultores) y el cambio del clima. Se identificaron varias oportunidades como mejoras en la eficiencia interna y en el uso, y la cofinanciación o financiación de las mejoras en la eficiencia del uso por parte de los terratenientes cercanos.

La empresa también colabora con ONG, WWF de Sudáfrica y dos organizaciones medioambientales (Environment Society of South Africa y Mazdaldlife Fund) para crear un programa para los pantanos, el Mondi Wetlands Programme (MWP). El objetivo del proyecto es impulsar un uso más sostenible de los pantanos entre las empresas, los actores gubernamentales y los usuarios comunales. Una de las redes de seguridad de alimentos para la gente en las áreas rurales son los pantanos que gestionan el flujo, la purificación y también el almacenamiento de agua. Además, controlan la erosión de la tierra, y son cruciales para la biodiversidad y la agricultura. Se han llevado a cabo distintas estrategias, como la sensibilización sobre el tema, formación, discusiones, investigación y desarrollo de herramientas. MWP trabaja con las ONG locales en la toma de decisiones. El proyecto, creado en 1999 y prolongado hasta 2013, ha mejorado el nombre y la credibilidad de la empresa respecto a los temas ambientales.

SABMILLER

SABMiller es una cervecería sudafricana que opera en 75 países y tiene más de 70.000 empleados. En 2010 la empresa tuvo un volumen de ingresos de 26.350 millones de dólares. Sus principales mercados son América Latina, Sudáfrica, Europa y Norteamérica.

En 2007, la empresa tuvo que interrumpir la producción en una de sus plantas nacionales por la escasez de agua. Un año después entró en colaboración con la World Wildlife Found, WWF (Asociación para la Defensa de la Naturaleza) y la Water Footprint Network, WFN (Red de la huella hídrica), para evaluar su propia huella hídrica. La empresa eligió instalaciones en Sudáfrica y en la República Checa, por su gran volumen de producción y porque ambas están ubicadas en zonas que sufren la presión del agua. La evaluación examinó el uso en los contextos locales para así comprender el consumo en las diferentes regiones geográficas. Asimismo, analizó la presión que suponía sobre los recursos locales.

Los resultados de las plantas sudafricanas mostraron que la huella hídrica total era de 155 litros de agua por cada litro de cerveza, excluyendo el agua gris (contaminada). El cultivo local suponía un 84,2% del consumo de agua, y calculando la cosecha importada, aumentaba hasta un 98,3% del consumo total. Para las plantas checas, la huella hídrica es de 46 litros por cada litro de cerveza, incluyendo el agua gris; y el cultivo nacional de las cosechas supone un 70% del consumo que, al incluir la cosecha importada, aumenta hasta un 90% del consumo total. La diferencia entre las plantas de Sudáfrica y la República Checa se halla en la producción, por ejemplo, en la dependencia del riego de agua en Sudáfrica y en los distintos tipos de embalaje.

Con la intención de informar sobre los resultados y usarlos en la práctica, SABMiller realizó talleres en las plantas estudiadas. Allí examinaron los resultados de las huellas hídricas en el contexto de los riesgos y las necesidades ecológicas y de la empresa. Con esta base, la empresa pudo desarrollar una matriz sobre los riesgos de cada planta y diseñar planes de acción específicos acordes con las circunstancias locales.

La evaluación permitió que la empresa identificara lugares geográficos y pasos en la producción con un uso de agua particularmente elevado.

En 2007, SABMiller tuvo que interrumpir la producción en una de sus plantas nacionales por la escasez de agua. Un año después entró en colaboración con la World Wildlife Found, WWF (Asociación para la Defensa de la Naturaleza) y la Water Footprint Network, WFN (Red de la huella hídrica), para evaluar su propia huella hídrica.

CONCLUSIÓN

La escasez de agua es un tema clave para las empresas que dependen de ella en su producción o en su cadena de suministro, para las que tienen un impacto directo en el territorio y para las que operan en zonas que sufren presión hídrica. En la práctica, todas las empresas tienen una u otra relación con el agua y es muy probable que la mayoría de ellas, en algún momento, se enfrenten a riesgos hídricos.

Los riesgos se están convirtiendo en una cuestión estratégica, dado que la escasez está empeorando. Por ello, para las empresas es importante entender la naturaleza y la exposición a los riesgos en sus operaciones y desarrollar estrategias que sirvan como respuesta. Además, dado que el agua es un recurso compartido entre varios usuarios, se requiere el reconocimiento de su valor, de sus distintos usos y del impacto de éstos. La gestión de estos riesgos requiere una acción a nivel local con la participación de las partes interesadas y del Gobierno.

La gestión del agua es un campo nuevo y dinámico para las empresas y aún existe incertidumbre sobre la respuesta más adecuada. Sin embargo, hay varias herramientas e iniciativas, como las que hemos presentado, para apoyar e impulsar la actuación de empresas y otras entidades. Existe una clara necesidad para los gobiernos, las empresas y la sociedad civil de tomar medidas inmediatas y colectivas para gestionar correctamente este recurso.

En la práctica, todas las empresas tienen una u otra relación con el agua y es muy probable que la mayoría de ellas, en algún momento, se enfrenten a riesgos hídricos.

REFERENCIAS

2030 Water Groups Resources Group (2009), "Charting Our Water Future: Economic frameworks to inform decision-making".

Enlace: www.mckinsey.com/clientservice/Water/Charting_our_water_future.aspx

Business for Social Responsibility (2007), "A glimpse into the future: A survey of food and agriculture industry key trends".

Enlace: www.bsr.org/research/reports-by-category.cfm?DocumentID=6

C. Hanson, J. Finisdore, J. Ranganathan y C. Iceland (2008), "Estudio sobre los servicios de los ecosistemas corporativos: Pautas para identificar riesgos y oportunidades de negocio que surgen a partir del cambio en el ecosistema".

Enlace: www.wri.org/publication/corporate-ecosystem-services-review

Earthscan e International Water Management Institute./, 2007), "Water for Food, Water for Life: A Comprehensive Assessment of Water Management in Agriculture", Londres: Earthscan, y Colombo: International Water Management Institute.

Enlace: www.iwmi.cgiar.org/assessment/Publications/books.htm

Evaluación exhaustiva del manejo del agua en agricultura (2007), "Agua para la Alimentación, Agua para la Vida". Londres: Earthscan y Colombo: International Water Management Institute.

Enlace:

G. Gardner, T. Prugh et al. (2008), "State of the world, 2008 : Innovations for a sustainable economy", Nueva York : W.W. Norton & Co.

JPMorgan (2008), "Global Equity Research - Watching Water: A guide to evaluating corporate risks in a thirsty world".

Enlace: www.wri.org/publication/watching-water

Lloyd's (2010), "Lloyd's 360 Risk Insight - Global water scarcity: risks and challenges for business".

Enlace: www.lloyds.com/360

Meridian Institute, World Business Council for Sustainable Development y World Resources Institute (2008), "Estudio sobre los servicios de los ecosistemas corporativos: Pautas para identificar riesgos y oportunidades de negocio que surgen a partir del cambio en el ecosistema"

Enlace: www.wri.org/publication/corporate-ecosystem-services-review

Mondi

Enlace: www.mondigroup.com/desktopdefault.aspx/tabid-291/ y www.mondigroup.com/microsite/AR2009/finacial_highlights.htm

S. Tripathi, y J. Morrison (2009), The CEO Water Mandate, Discussion paper - "Water and Human Rights: Exploring the roles and responsibilities of business".

Enlace: www.unglobalcompact.org/issues/Environment/CEO_Water_Mandate/

United Nations Environment Programme, y United Nations Global Compact (2010), "Corporate Water Accounting: An analysis of methods and tools for measuring water use and its impacts".

Enlace: www.unglobalcompact.org/Issues/Environment/Environment_Guidance_Material.html

World Business Council for Sustainable Development, WBCSD (2009), "Water Facts and Trends r".

Enlace: www.wbcd.org/templates/TemplateWBCSD2/layout.asp?type=p&MenuId=MjY2&doOpen=1&ClickMenu=LeftMenu

WBCSD (2008), Case Study, "Mondi – Wetlands Programme".

Enlace: www.wbcd.org/templates/TemplateWBCSD2/layout.asp?type=p&MenuId=MjY3&doOpen=1&ClickMenu=LeftMenu

WBCSD (2008), Case Study, "Rio Tinto: Valuing Water in Northern Australia".

Enlace: www.wbcd.org/templates/TemplateWBCSD2/layout.asp?type=p&MenuId=MjY3&doOpen=1&ClickMenu=LeftMenu

WBCSD (2008), Case Study, "Syngenta: Água Viva – Living Water".

Enlace: www.wbcd.org/templates/TemplateWBCSD2/layout.asp?type=p&MenuId=MjY3&doOpen=1&ClickMenu=LeftMenu

WBCSD (2006), "La empresa en el mundo del agua: Escenarios del agua del WBCSD hasta 2025".

Enlace: www.wbcd.org/web/publications/water-scenarios-spanish.pdf

World Wildlife Found (2009), "Understanding water risks: A primer on the consequences of water scarcity for government and business".

Enlace: www.wwf.org.uk/wwf_articles.cfm?unewsid=2842

World Wildlife Found y SABMiller (2009), "Waterfootprinting: Identifying and adressing water risks in the value chain".

Enlace: wwf.panda.org/who_we_are/wwf_offices/uk/?171861/Water-Footprinting



Cátedra "la Caixa"
de Responsabilidad
Social de la Empresa y
Gobierno Corporativo

Av. Pearson, 21
08034 Barcelona
Tel.: 93 253 42 00
Fax: 93 253 43 43

www.iese.edu