

# La **gestión del agua** como *prioridad colectiva*

por Marcio Viegas

El agua es la fuente de la vida y es fundamental para del desarrollo económico. Sin embargo, a pesar de su aparente abundancia, las crisis relacionadas con el agua se han identificado como uno de los mayores riesgos globales de nuestro tiempo. En la ocasión del Día Mundial del Agua de las Naciones Unidas analizamos por qué medir nuestra huella hídrica es algo cada vez más necesario.

**Solo el 1% del agua del mundo es agua dulce.**

El agua no solo es vital para la vida; es también un recurso fundamental para las empresas. Desde los alimentos y la ropa hasta los coches y los teléfonos móviles, es un elemento esencial en toda la cadena de suministro. Y con tanta agua corriente, lluvia e incluso inundaciones, es difícil para nosotros imaginar que llegara a agotarse.

Sin embargo, solo el 1% del agua del mundo es agua dulce disponible para el consumo. Para empeorar aún más las cosas, el preciado líquido se distribuye de manera desigual en la Tierra, y algunas regiones tienen precipitaciones abundantes mientras que otras sufren sequías prolongadas. A esto se suma una población mundial cada vez mayor, vías de agua contaminadas y los efectos devastadores del cambio climático. No es de extrañar que el Foro Económico Mundial (WEF) identifique las crisis del agua como uno de los tres riesgos con mayor potencial de impacto global, muy por encima de la propagación de enfermedades infecciosas y los conflictos interestatales.

El agua, accesible sin más esfuerzo que abrir un grifo, es generalmente barata y su disponibilidad suele darse por sentada hasta que se produce un episodio de escasez grave, como se ha visto recientemente en California y São Paulo, lo que deja la agricultura y la industria en punto muerto y cuesta miles de millones de dólares a la economía. Gestionar nuestro "oro azul" de una manera eficiente tiene por tanto una enorme importancia para el desarrollo de sociedades y empresas prósperas.

El Día Mundial del Agua, que se celebra anualmente el 22 de marzo, pone de relieve un aspecto específico del agua dulce. Este año, con el lema "El agua y el empleo", se centra en la relación bidireccional entre el agua y las oportunidades de trabajo de calidad en la búsqueda del desarrollo sostenible.

## ¿Qué tan grande es su huella?

El agua tiene un valor incalculable para el comercio y la economía. Por ejemplo, se necesitan 15 000 litros de agua para producir 1 kg de carne de vacuno. El consumo de agua en la cadena de suministro representa hasta un 90% de la huella total de agua de los usuarios industriales. Pero ¿qué pasa cuando los grifos se secan?

En el informe sobre riesgos globales del Foro Económico Mundial de 2016, importantes ejecutivos y líderes mundiales incluyeron las crisis del agua entre los cinco principales riesgos globales para las empresas. Y con buen criterio: la escasez de agua y los incidentes de contaminación pueden detener la producción, interrumpir la cadena de suministro, llevar a conflictos con otros usuarios del agua y dañar la reputación corporativa. Ante la inminente escasez de agua y la creciente demanda de recursos, las empresas y los gobiernos están tomando nota de la necesidad de mejorar la gestión del agua.

Sin duda, los patrones actuales de producción y consumo afectan al medio ambiente, al cambio climático y a los recursos del agua. Conocer este impacto – o "huella" – es un paso vital hacia la búsqueda de estrategias para reducirla. Esto se puede lograr mediante la medición de su uso y del impacto de ese uso a lo largo de los ciclos de vida de los productos, los procesos y las organizaciones.



La solución adopta la forma de una evaluación de la huella hídrica (WFA), una técnica ideada para comprender mejor los efectos de una organización relacionados con el agua con el fin de mejorar su gestión. De hecho, su popularidad es tal en el mundo de los negocios que las metodologías WFA se han multiplicado en la última década.

Para eliminar la confusión, ISO lanzó en 2009 una iniciativa global con el objeto de desarrollar un marco armonizado para la cuantificación de las huellas hídricas y la creación de informes sobre ellas. El resultado fue la norma ISO 14046:2014, diseñada para ayudar a las organizaciones a evaluar y presentar los posibles efectos del uso del agua y la contaminación de los productos y procesos partiendo de una evaluación del ciclo de vida.

### Una decisión empresarial

La norma, desarrollada por expertos de todo el mundo, ya ha tenido una buena acogida en muchos sectores de más de cien países, empezando por los sectores con un uso más intensivo de agua, como los de alimentos y bebidas, energía y servicios públicos, construcción y productos químicos. Pero el interés también está aumentando en los sectores de la automoción y del petróleo y el gas, en los que la necesidad de gestionar adecuadamente los riesgos derivados de la escasez de agua está ganando terreno. Los motores principales de este movimiento son la gestión del riesgo y la comprensión de que las organizaciones no pueden permitirse el lujo de quedar paralizadas por falta de agua o por su impacto ambiental. Curiosamente, la agricultura, que es responsable de alrededor del 70 % del consumo mundial de agua y es el primer sector afectado cuando se agota, no se ha sumado todavía con firmeza a estas iniciativas, aunque es posible que llegue pronto a la conclusión de que puede producir más con la misma cantidad de agua.

### Beber de la misma fuente

¿Cuál es el atractivo de la norma ISO 14046? Para empezar, es la primera norma realmente “internacional” para medir la huella hídrica a partir de la evaluación del ciclo de vida. Esto es importante, ya que proporciona a las organizaciones los medios necesarios para medir su huella hídrica de una manera uniforme y precisa en todo el mundo.

ISO 14046 incluye 50 definiciones que establecen los conceptos básicos de la medición de la huella hídrica aceptados en todo el globo. La norma también propone 13 principios, en particular la importancia de considerar la evaluación de la huella hídrica desde la “perspectiva del ciclo de vida”, es decir, teniendo en cuenta todas las etapas del ciclo de vida de un producto o de una organización.

En segundo lugar, el contenido de la norma es lo suficientemente flexible como para aplicarlo a productos, procesos y organizaciones. Por otra parte, está a la vanguardia del conocimiento hidrológico e incluye dimensiones geográficas y temporales que ayudan a determinar la cantidad de agua utilizada y los cambios en la calidad del agua.

La norma ISO 14046, basada en la evaluación del ciclo de vida, ayuda específicamente a evaluar la magnitud de los posibles efectos ambientales relacionados con el agua e identifica las oportunidades para



Marcio Viegas, Director General de SUST4IN.  
marcio.viegas@SUST4IN.com

ISO 14046 es la primera norma realmente “internacional” para la determinación de la huella hídrica.

La evaluación culmina con un perfil de huella hídrica que tiene en cuenta diversos efectos ambientales: de la escasez a la eutrofización (es decir, la incorporación a las masas de agua de nutrientes externos), la acidificación y otros, lo que hace posible identificar los puntos débiles en el ciclo de vida del sistema estudiado. Estos se convierten en la base para la mejora del sistema desde el punto de vista ambiental.

La determinación de la huella hídrica, sin embargo, no es un ejercicio trivial. Una buena manera de comenzar es evaluar la huella de la escasez de agua de una organización. El agua es un recurso local sujeto a variaciones estacionales, por lo que el impacto de su uso en, por ejemplo, el agua solo se puede evaluar comparando el consumo de agua con los recursos hídricos disponibles localmente. Para minimizar este factor, una solución es normalizar los valores obtenidos – utilizando el concepto de litros o metros cúbicos de agua equivalente – con respecto a cada nivel de escasez local y, si es necesario, en distintas estaciones.

### Una referencia para el futuro

La norma ISO 14046 parece estar destinada al éxito, entre otras razones porque es compatible con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas. Adoptados en 2015 en el marco de la Agenda para el Desarrollo Sostenible de 2030, los ODS cubren una amplia gama de factores de los tres pilares del desarrollo sostenible, incluida una meta específica sobre agua y saneamiento (ODS 6) que tiene por objeto “garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos”.

Con el agua en el corazón mismo del desarrollo sostenible, el ODS 6 no solo tiene fuertes vínculos con el resto de los ODS (alimentación, salud, ciudades y consumo y producción sostenibles), sino que tiene además la capacidad de impulsarlos.

A medida que más y más organizaciones se suben al carro, ISO 14046 va camino de convertirse en la referencia internacional para la evaluación y la presentación de informes de huella hídrica. Esto puede conducir a una mejor gestión del riesgo y, potencialmente, a una mayor producción y a mejores productos, ya que ayuda a entender mejor los “cuellos de botella” y los efectos del agua. ■

reducir esos efectos, promover la optimización de la gestión del agua en todos los niveles y proporcionar información fiable y científicamente coherente para la presentación de datos de la huella hídrica que se pueden monitorear a lo largo del tiempo.

### Un ejercicio nada trivial

Una evaluación de la huella hídrica según la norma ISO 14046 es el resultado de un análisis integral que incluye cuatro fases:

- 1. Objetivo y definición del alcance:** identificación del propósito de la evaluación del ciclo de vida y determinación de los límites
- 2. Análisis del inventario:** cuantificación del consumo de energía y materias primas y de las emisiones ambientales asociadas a cada etapa de la producción
- 3. Análisis del impacto:** evaluación de los efectos sobre la salud humana y el medio ambiente asociados con el consumo de energía y materias primas y con las emisiones ambientales cuantificadas por el inventario
- 4. Interpretación de los resultados:** evaluación de las oportunidades para reducir el consumo de energía y materiales o los efectos ambientales en cada etapa del ciclo de vida del producto

