

PROTOCOLO PARA



REPORTE

INICIATIVA PARA LA SOSTENIBILIDAD DEL CEMENTO

ANTECEDENTES Y OBJETIVOS

La disponibilidad del agua dulce se está haciendo cada vez más limitada en una gran parte del mundo. El aumento de la población, el crecimiento de las actividades industriales y agrícolas en los nuevos mercados, la contaminación y los impactos del cambio climático se están combinando para poner bajo una presión sin precedentes los recursos hídricos locales.

La escasez de agua puede dar lugar a riesgos para una amplia gama de empresas y sectores, incluyendo a la industria del cemento. Estos riesgos pueden ser abordados a través de la implementación de una estrategia integral de gestión del agua, que además de mitigar el riesgo de escasez de agua, también pueda proporcionar beneficios para las relaciones con las partes interesadas. Con el fin de poner en práctica medidas de gestión del agua y satisfacer las expectativas de las partes interesadas, la información sobre el agua tiene que ser creíble, relevante y fácil de entender. Esto requiere el uso constante de métricas, terminología y definiciones consistentes.

La Iniciativa para la Sostenibilidad del Cemento¹ (CSI por sus siglas en inglés) del Consejo Mundial Empresarial para el Desarrollo Sostenible (WBCSD

por sus siglas en inglés) ha desarrollado el presente *Protocolo para el Reporte del Agua* (en adelante denominado «Protocolo») principalmente para informar sobre el uso del agua en plantas de cemento, aunque además puede ser utilizado en instalaciones de agregados y plantas de concreto. Tanto el Protocolo, que se presenta en este documento, como la *Guía Sobre Buenas Prácticas para la Contabilidad del Agua* (elaborado también por la CSI), detallan la forma de medir, terminología, definiciones y directrices para la contabilización del agua, y sirven de referencia a las empresas miembros de la CSI, así como a las partes interesadas. Más específicamente, el Protocolo abarca la información de cada instalación que es necesaria para la divulgación y/o la evaluación comparativa, basado en la naturaleza de las operaciones².

*La Herramienta Global del Agua para el sector cementero*³ (GWT-CSI por sus siglas en inglés) es una personalización de la Herramienta Global del Agua (Global Water Tool - GWT) para el sector cementero. Ésta ha sido desarrollada por la CSI, para apoyar a las empresas miembros a informar los indicadores sobre el agua que se especifican en el Protocolo, además de otra información relativa a la medición del agua y su registro.

1. El Protocolo para el Reporte del Agua ha sido revisado por los grupos de interés, incluidos los miembros del Proyecto del Agua del WBCSD y la Asociación Europea de Agregados (UEPG).

2. Los requisitos específicos para la información de las operaciones de cemento, instalaciones de agregados y operaciones de concreto se describen en las secciones que siguen sobre los detalles del "Perímetro" (lo que debe o no ser incluido para la divulgación y la evaluación comparativa) y en la sección titulada 'Qué y cómo informar'.

3. La herramienta personalizada Global del Agua para el Sector del Cemento (GWT-CSI) fue desarrollada por CH2MHILL en colaboración con WBCSD y dirigido por miembros de la Iniciativa para la Sostenibilidad del Cemento. La GWT-CSI compara el uso del agua por una empresa con la cantidad de agua validada, el saneamiento, la población y la información existente sobre biodiversidad. Establece los riesgos relativos al agua en el portafolio de una empresa con el fin de priorizar las acciones. La herramienta proporciona los datos necesarios para los indicadores a informar de agua tal como se define por la CSI, así como otros indicadores, definidos por el Carbon Disclosure Project, Global Reporting Initiative, Dow Jones y Bloomberg.



INDICADORES CSI PARA EL AGUA



Consumo de agua = Agua captada - Agua descargada

Captación total de agua por fuentes (G4-EN8)

La suma total de agua captada dentro de los límites de la organización informante desde todas las fuentes (incluyendo las aguas superficiales, las aguas subterráneas, agua de las canteras utilizada, agua municipal, aguas residuales externas, y agua de lluvia recogida) para cualquier uso en el transcurso del periodo de reporte.

Menos

Descarga total de agua por calidad y destino (G4- EN22)

La suma de los efluentes de agua descargados en el transcurso del periodo de reporte hacia los océanos, la superficie, el subsuelo/pozos, instalaciones de tratamiento de agua externas, y otros usos a través de un punto definido de descarga (descarga puntual), o de manera dispersa o indefinida (descarga no puntual), así como aguas residuales retiradas de la organización informante a través de camiones. La descarga de aguas residuales domésticas se añade a este indicador, de acuerdo con el presente Protocolo, aunque no se contempla en GRI G4- EN22- Descarga total de agua.

igual a

Consumo total de agua (GWT -CSI)

El agua evaporada con fines de refrigeración, la evaporada de las instalaciones de almacenamiento de agua, la que se pierde a través de las conducciones, la incorporada en los productos de la organización y el agua que se usa in situ. Se puede calcular de la siguiente manera:

$$\text{Consumo de agua} = \text{Agua captada} - \text{Agua descargada}$$

El consumo de agua elimina el agua de un sistema y hace que no esté disponible para su uso posterior. El **consumo total de agua** incluye el agua lluvia recogida en la instalación para cualquier uso, que se diferencia de **consumo total de agua dulce**, el cual excluye el agua lluvia recogida; ambos están incluidos en el GWT-CSI.

Porcentaje de sitios con sistema de reciclaje de agua (GWT-CSI)

El número total de sitios con planta de reciclaje de agua, dividido por el número total de sitios de los que dispone una compañía, expresado como un porcentaje.

Para las operaciones de agregados, este último indicador está compuesto por los siguientes dos indicadores:

- **Porcentaje de sitios con agua de proceso:** El número total de sitios que utilizan el agua para la producción de agregados (incluyendo el tamizado en húmedo y lavado de agregados), dividido por el número total de sitios;
- **Porcentaje de sitios con sistema de reciclaje de agua:** La proporción de sitios que utilizan el agua para la producción de agregados, que tienen instalaciones de reciclaje.

PERÍMETRO

El perímetro de los indicadores tiene que ser fijado de manera precisa. Esta voluntad depende de la utilización posterior de los datos, lo que sería tanto para la divulgación como para la evaluación comparativa.

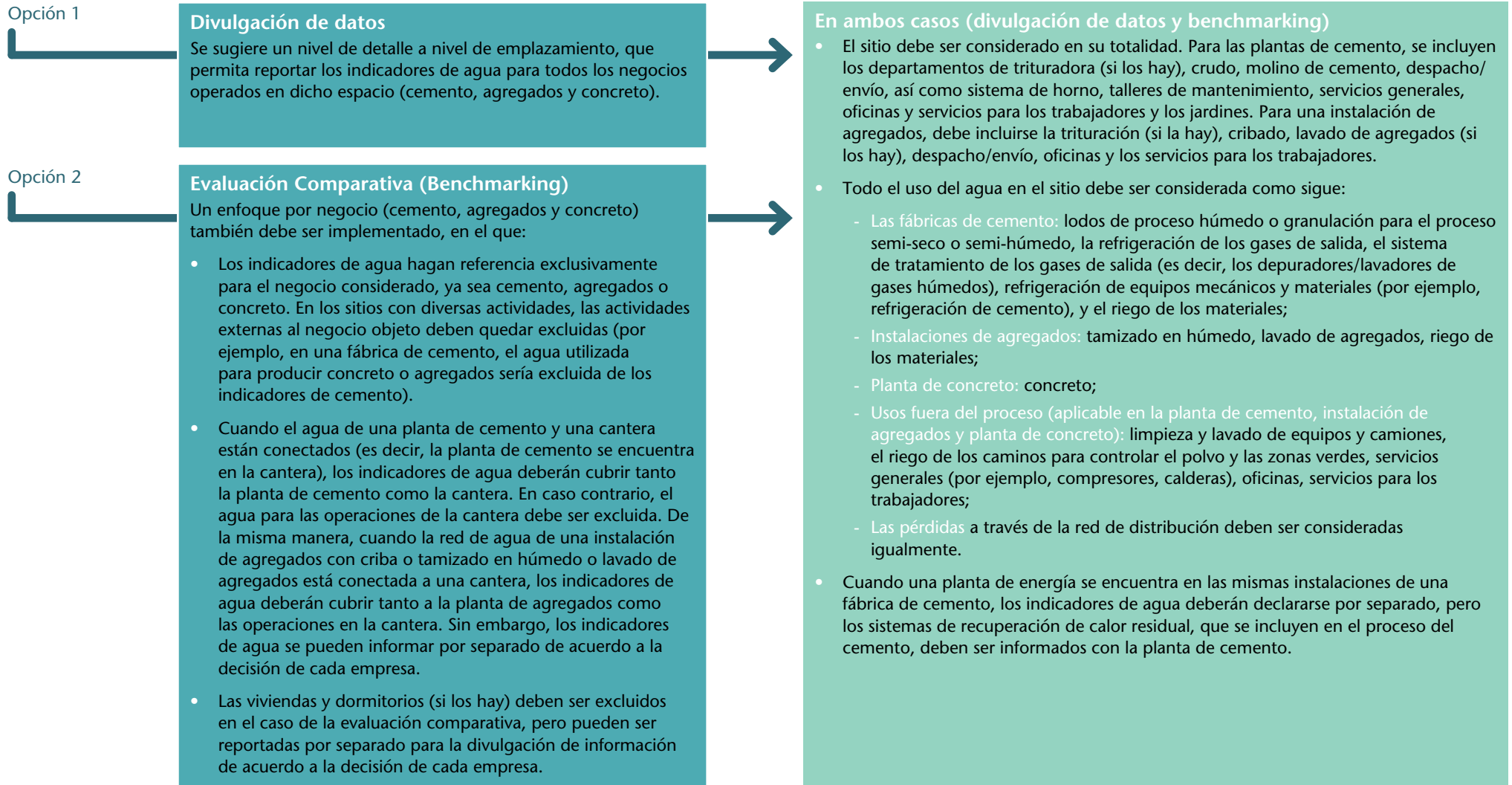
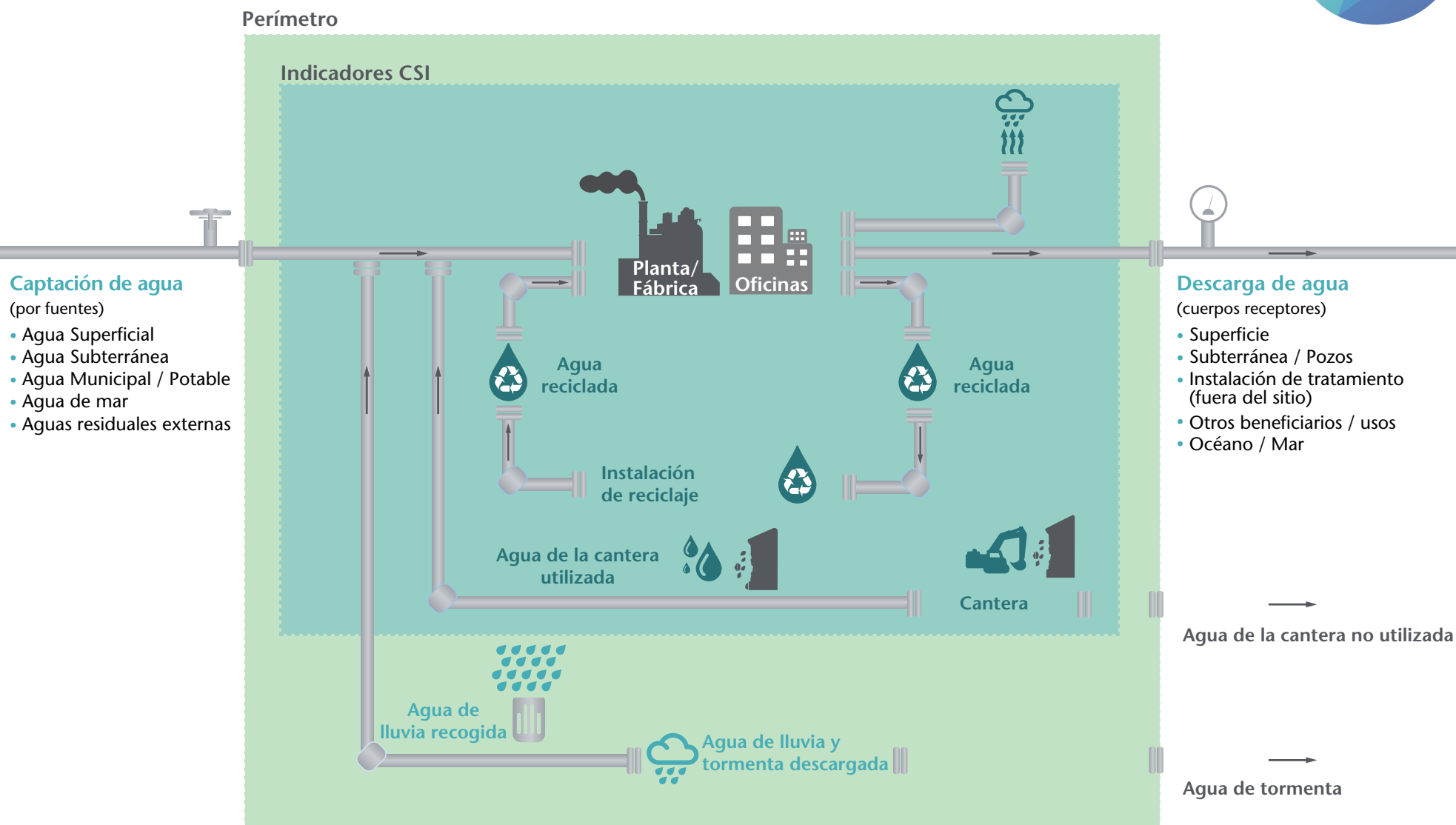


Diagrama de representación del perímetro e indicadores CSI asociados.



QUÉ Y CÓMO INFORMAR

Cada empresa puede optar por reportar los indicadores de CSI para el agua, utilizando la Herramienta Global del Agua para el Sector Cemento (GWT -CSI), o cualquier otra herramienta que satisfagan las disposiciones del Protocolo.



La captación y descarga de agua deben ser informadas para las diversas fuentes de agua y los cuerpos receptores⁴ que se presentan en el anexo 1. La captación total de agua, descarga de agua y el consumo de agua deben ser reportados en metros cúbicos por año (m³/año). Además, cada empresa podrá optar por presentar los indicadores de CSI para el agua en metros cúbicos (o litros) por unidad de producto.

Los volúmenes de descarga de agua podrán ir acompañados de los parámetros de calidad específicos para los negocios afectados. Sólidos Suspendedos Totales (SST) y el pH son los parámetros de calidad del agua recomendados para el cemento, SST para los agregados, y el pH para el concreto. Es decisión de cada compañía informar sobre estos parámetros de calidad del agua, y/o añadir otros parámetros. Ningún parámetro específico de calidad del agua es recomendado en este Protocolo para la descarga de aguas residuales domésticas.

El agua ya utilizada una vez para fines de proceso o fuera de él y utilizada de nuevo se considera agua reciclada. Incluye tanto el agua reutilizada para los mismos fines (por ejemplo, en un circuito cerrado de refrigeración para el cemento o en un proceso de lavado para el agregado) como el agua reutilizada para otros fines (por ejemplo, limpieza de equipos y camiones, mantenimiento y riego de vías). Una instalación de reciclaje de agua es un tanque, un estanque o una laguna de sedimentación, artificial o natural, que se encuentra en el sitio, al que se devuelve el agua para volver a ser utilizada. No tiene que ser impermeable. Una laguna de sedimentación abierta a cualquier cuerpo de agua superficial (por ejemplo, ríos, lagos) no es una instalación de reciclaje.

El agua que ha regresado a una instalación de reciclado y ha sido utilizada de nuevo (es decir, el agua reciclada) no se considera captación/retirada de agua, descarga o consumo de acuerdo con el presente Protocolo, aunque la adición de agua (es decir, el agua de reposición) al agua reciclada debe ser incluida como captación de agua de acuerdo con el Protocolo.

El bombeo de agua procedente de una cantera para bajar el nivel del agua en la misma, con el fin de obtener un área seca se conoce como agua procedente de la desecación de la cantera. El agua recogida en la cantera puede ser de lluvia, de agua subterránea y/o superficial. La porción de agua de desecación de la cantera utilizada en el sitio debe ser informada como “**agua de cantera utilizada**” y debe ser incluida como captación/extracción de agua. La porción de agua de desecación de la cantera que no se utiliza se debe informar por separado como “**agua de cantera no utilizada**”.

El agua lluvia recogida y usada en el sitio es considerada como **agua de lluvia recogida**. Debe ser reportada como tal y ser incluida como captación/extracción de agua. Una empresa puede optar por presentar, el agua de escorrentía procedente de lluvia y tormentas recogida y descargada sin ser utilizada como “**agua de lluvia**”. En este caso, se debe informar por separado y no debe ser incluida como captación de agua, descarga o consumo, de acuerdo con el Protocolo.

Debe incentivarse la identificación y cuantificación de los principales puntos de consumo de agua en el proceso. Las cifras de consumo de agua deben ser medidas o calculadas en referencia a la Guía de Buenas Prácticas para la Contabilidad del Agua. Dependiendo de cada situación, la descarga de agua podría ser el balance entre la captación de agua y el consumo de agua.

⁴ Las fuentes y cuerpos receptores están identificadas en la Herramienta Global del Agua para el Sector Cemento (GWT-CSI).

QUÉ INSTALACIÓN Y FORMATO

Para establecer los límites organizacionales para la información de los indicadores CSI de agua definidos por el Protocolo, las empresas pueden elegir una de las siguientes opciones:

- El enfoque de participación en capital;
- El enfoque de control (operativo o financiero);
- Una combinación de ambos.

La empresa debe indicar claramente en su informe público qué método se ha aplicado, y el alcance exacto de lo que se está informando. El Protocolo aplica definiciones como las indicadas en el *WRI/WBCSD Informe Corporativo y Contabilidad de los Gases de Efecto Invernadero*. Una nueva o entidad/fábrica/instalación adquirida debe cumplir con el Protocolo en el segundo año después del año en que se produjo el primer clínker, cemento, agregado o concreto, o el año de su adquisición a más tardar. La entidad/fábrica/instalación cerrada o vendida debe ser excluida del Protocolo para el año de su cierre o venta.

Las métricas de agua (los indicadores CSI para el agua y otra información) pueden ser reportados utilizando la herramienta personalizada Global del Agua para el Sector Cemento (GWT -CSI), o cualquier otra herramienta que cumpla las disposiciones establecidas en el Protocolo.



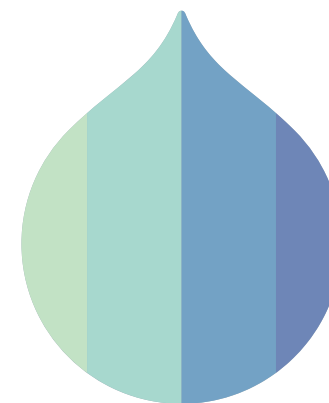
ASEGURAMIENTO DE DATOS

Los flujos de agua deben ser determinados y monitoreados como se describe en la *Guía de la CSI sobre las buenas prácticas para la contabilidad del agua*.

Es decisión de cada empresa instalar dispositivos de medición en las captaciones de agua, descargas o vertidos de agua y los principales puntos de consumo, desarrollar un enfoque por balance de agua, y dar prioridad a las instalaciones ubicadas en zonas con estrés hídrico y/o en los lugares donde se ha identificado riesgo hídrico.

Con el fin de establecer un método de aseguramiento de la calidad y aumentar la transparencia, fiabilidad y precisión de la información de los indicadores CSI para el agua a las partes interesadas, los indicadores deben garantizarse de forma independiente de acuerdo con los siguientes requisitos:

Elemento	Requisito
Nivel de Aseguramiento	Aseguramiento limitado a nivel corporativo
Reputación del asegurador	El asegurador debe ser reconocido, asegurador practicante independiente a terceros.
Alcance de datos asegurados	Indicador de CSI para el agua: Captación total de agua por fuentes GRI EN8 para planta de cemento.
Frecuencia de Aseguramiento	Una vez cada 2 años, asegurando los datos del año actual y anterior.
Cobertura de los sitios	A definir por el asegurador con el número de unidades de negocio analizadas y sitios declarados explícitamente, y porcentaje de indicador cubierto.
Norma de Aseguramiento	El asegurador deberá utilizar ISAE 3000 * (o equivalente) y el Protocolo, citando explícitamente su uso en la declaración de garantía
Umbral de error	5%
Declaración de Garantía	El asegurador deberá proporcionar a los miembros CSI una declaración de garantía que resuma las conclusiones sobre el indicador y mencionar explícitamente el uso del protocolo de CSI y documentos orientativos, el número de sitios evaluados y el porcentaje de cobertura correspondiente del indicador.



ANEXO 1

EXPLICACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA Y CUERPOS RECEPTORES

Captación de agua – fuentes de agua dulce:

- Agua superficial⁵: agua de los ríos, lagos, estanques naturales
- Agua subterránea⁶: agua de pozos, perforaciones, etc.
- Agua de cantera usada⁷: agua recogida en la cantera y utilizada en el sitio.
- Municipal/Agua Potable⁸
- Aguas residuales externas

Aguas pluviales recogidas:

- Agua recogida, almacenada y utilizada para procesos y otros propósitos.

Captación de agua – otras fuentes de agua (agua no dulce):

- Agua de mar: agua extraída de mares y/u océanos,
- Agua superficial – fuentes salobres o salinas⁹
- Agua subterránea – fuentes salobres o salinas¹⁰
- Agua de cantera usada¹¹: agua recogida en la cantera y utilizada en el sitio
- Aguas residuales externas

Descarga de agua – descarga de agua dulce por cuerpo receptor:

- Océano
- Superficie
- Subterránea/pozos
- Instalación de tratamiento de aguas localizado fuera del sitio
- Otros beneficiarios / usuarios

Descarga de agua – descarga de agua no dulce por cuerpo receptor:

- Océano
- Superficie
- Subterránea/pozos
- Instalación de tratamiento de aguas localizado fuera del sitio
- Otros beneficiarios / usuarios

Fuentes de agua no utilizadas – carácter informativo

- Agua de cantera no utilizada¹²: agua recogida en la cantera y que se descarga sin ser utilizada
- Aguas pluviales: agua de lluvia y de escorrentía recogidas en el sitio que se descargan sin ser utilizadas

5. Incluye fuentes ubicadas dentro y fuera del sitio.
6. Incluye fuentes ubicadas dentro y fuera del sitio.
7. Puede ser agua de lluvia, subterráneas y /o superficiales.
8. Incluye el agua adquirida de la red pública y a terceras partes.

9. Incluye fuentes ubicadas dentro y fuera del sitio.
10. Incluye fuentes ubicadas dentro y fuera del sitio.
11. Puede ser agua de lluvia, subterráneas y /o superficiales.
12. Puede ser agua de lluvia, subterráneas y /o superficiales.

REFERENCIAS

Global Reporting Initiative (GRI), G4 Sustainability Reporting Guidelines 2013: www.globalreporting.org/reporting/g4

Herramienta Global del Agua para el Sector Cemento, octubre 2013: www.wbcsdcement.org/GWT-cement



Acerca de la Iniciativa Sostenible del Cemento (CSI)

La Iniciativa para la Sostenibilidad del Cemento (CSI) es un esfuerzo global de las 24 principales empresas productoras de cemento, con operaciones en más de 100 países. En conjunto estas compañías representan alrededor del 30% de la producción de cemento del mundo y varían en tamaño desde grandes multinacionales a pequeños productores locales. Todos los miembros de CSI han integrado el desarrollo sostenible a sus estrategias de negocio y operaciones buscando un sólido desempeño financiero al mismo tiempo que un fuerte compromiso hacia la responsabilidad social y ambiental. La CSI es una iniciativa del Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible (WBCSD).

www.wbcscement.org/water

Sobre el Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible (WBCSD)

El Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible es una organización liderada por los directores ejecutivos de empresas con visión de futuro que invitan a la comunidad empresarial a crear un futuro sostenible para los negocios, la sociedad y el medio ambiente. Junto con sus miembros, el Consejo aplica su liderazgo y apoyo efectivo para generar soluciones constructivas y emprender acciones colectivas. Aprovechando las sólidas relaciones con los grupos de interés como defensor líder de las empresas, el Consejo ayuda a generar debates y cambios de políticas en favor de soluciones para el desarrollo sostenible.

El WBCSD provee un espacio para que sus 200 empresas asociadas, las cuales representan todos los sectores productivos, todos los continentes y una facturación conjunta de más de \$ 7 billones de dólares, compartan las mejores prácticas en materia de desarrollo sostenible y conciben herramientas innovadoras que transformen el statu quo. El Consejo también se beneficia de una red de 60 consejos empresariales nacionales y regionales y sus organismos asociados, la mayoría de las cuales tienen sede en países en desarrollo.

www.wbcscd.org

Exención de Responsabilidad

Este informe ha sido publicado en nombre del WBCSD. Al igual que otras publicaciones del WBCSD, es el resultado de una colaboración y esfuerzo de los miembros de la secretaría y los altos ejecutivos de varias empresas asociadas. Una amplia gama de miembros revisaron los borradores, para asegurar que el documento representa ampliamente la opinión de la mayoría de los miembros del WBCSD. Esto no significa, sin embargo, que todas las empresas miembro estén de acuerdo con cada palabra.

The Spanish language version of this document (prepared by TF5 CSI members) is a convenience translation of the original English language version. In case of discrepancies between the original English language document and its Spanish convenience translation, the original English version shall apply and prevail. Please visit the CSI website (www.wbcscement.org) for more information.

La versión en español de este documento (elaborado con la ayuda de los miembros de la TF5 de CSI) es una traducción de la versión original en Inglés. En caso de incompatibilidades entre el documento original y su traducción al español, la versión en Inglés prevalecerá. Para mayor información visite el sitio web de CSI en www.wbcscement.org.

Copyright: © WBCSD, Mayo 2014
Diseñador: Anouk Pasquier Di Dio
ISBN: 978-2-940521-14-2



World Business Council for Sustainable Development

Maison de la Paix, Chemin Eugène-Rigot 2, CP 246, 1211 Geneva 21
1500 K Street NW, Suite 850, Washington, DC 20005, US
DLTA Complex, South Block, 1st Floor, 1 Africa Avenue, New Delhi 110 029, India

Tel: +41 (0)22 839 31 00
Tel: +1 202 383 95 05
Tel: +91 11 3352 1527/8

www.wbcd.org

E-mail: info@wbcd.org
E-mail: washington@wbcd.org
E-mail: delhi@wbcd.org