



ACADEMIA DE
**SOSTENIBILIDAD
EMPRESARIAL**
Acción Empresas



Centros
Comerciales
de Chile

HUELLA HÍDRICA

INDICADOR CLAVE PARA LA SOSTENIBILIDAD EMPRESARIAL

Viviana Núñez Galea

Objetivo y Contenidos



Objetivo

Comprender en forma clara y práctica el concepto de Huella Hídrica como **indicador de eficiencia y sostenibilidad**, las metodologías de cálculo, los beneficios de su evaluación y aplicaciones estratégicas con el fin de:

- Facilitar la toma de decisiones en la gestión del recurso agua
- Impulsar la competitividad y reconocimiento

Contenido

1. Introducción a la Huella hídrica
2. Conceptos clave
3. Metodologías de cuantificación
4. Huella hídrica como indicador
5. Beneficios para la empresa
6. Acciones





Introducción a la Huella Hídrica

Concepto clave

La huella hídrica es el volumen total de agua dulce utilizado — directa e indirectamente— para producir bienes, servicios o realizar actividades.

¿Por qué importa?

Recurso limitado: El agua dulce representa solo el 2.5% del agua total del planeta.

Visibiliza el impacto: Permite entender cómo y dónde usamos el agua.

Impulsa la sostenibilidad: Ayuda a tomar decisiones más responsables.

¿Quién la usa?

Empresas para mejorar su gestión ambiental.

Gobiernos en planificación hídrica.

Ciudadanía para tomar conciencia del consumo diario.



Conceptos clave





Huella Hídrica

- Indicador de uso de agua directa e indirecta
- El indicador del **uso de agua** que contempla tanto el consumo directo como el indirecto de agua por parte de un consumidor o productor (Water Footprint Network).
- Una evaluación del **impacto ambiental** potencial relacionado con el agua, basada en el análisis del ciclo de vida (ISO 14046)

Consumo de agua

- Es el uso de agua en cualquier etapa de un proceso, producto o actividad.
- Tipo de consumo directo e indirecto
- Formas en que se consume el agua
 - Extracción: Tomar agua de fuentes naturales (ríos, napas, lagos).
 - Evaporación: Pérdida de agua por calor o procesos físicos.
 - Incorporación: Agua que queda contenida en el producto final.
 - Descarga: Agua residual que se devuelve al ambiente, con o sin tratamiento.

CONSUMOS DIRECTOS E INDIRECTOS DE AGUA

CONSUMOS DIRECTOS



Uso sanitario



Limpieza y aseo



Riego de áreas verdes



Procesos técnicos
o industriales



Fuentes ornamentales
y sistemas de
climatización



Preparación de
alimentos (si aplica)



Almacenamiento
temporal

CONSUMOS INDIRECTOS



Producción de bienes
comercializados



Servicios de terceros



Construcción y
mantenimiento
del edificio



Transporte y logística

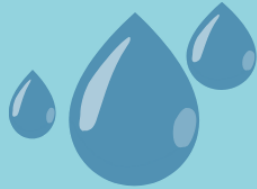


Consumo virtual



Huella hídrica
de energía

HUELLA HÍDRICA AZUL



Uso de agua potable de red para baños, limpieza de áreas comunes, sistemas de climatización (torres de enfriamiento). En centros comerciales la huella hídrica azul es la más relevante.

HUELLA HÍDRICA VERDE



Más vinculada a espacios con áreas verdes y parques. Agua de lluvia retenida en suelos o sistemas de captación. Ejemplo: proyectos de recolección de aguas lluvias para riego.

HUELLA HÍDRICA GRIS



Volumen de agua necesario para diluir contaminantes generales. Ejemplos: detergentes y químicos de limpieza, grasas de aceites de patios de comida. Importancia de contar con servicios de tratamiento.

Componentes de la huella hídrica



Metodologías



Metodologías de cuantificación



- Estándar internacional para cuantificar el consumo de agua.
- Divide el agua en azul, verde y gris.
- Permite ver qué tipo de agua se usa y cómo afecta el medio ambiente.
- Muy útil para identificar fuentes de consumo y contaminación.



- Estándar internacional para la evaluación de huella del agua.
- Define cómo evaluar impactos ambientales asociados al uso del agua.
- Se enfoca en impactos de escasez, calidad, efectos sobre ecosistemas y salud humana.
- Útil para decisiones estratégicas, reporte y certificaciones.



DIFERENCIAS ENTRE HUELLA HÍDRICA (WFN) Y HUELLA DEL AGUA (ISO 14.046)

Aspecto	Huella Hídrica (Water Footprint Network)	Huella del Agua ISO 14.046
Enfoque	Volumétrico (litros consumidos o contaminados)	Impacto ambiental (ACV: ciclo de vida)
Objetivo	Concienciar sobre el uso real del agua	Evaluar impactos ambientales regionalizados
Interpretación	Simple y accesible para público general	Técnica y compleja, requiere conocimientos
Difusión	Alta, ampliamente adoptada y comunicada	Menor: más usada en contextos técnicos y normativos
Limitaciones	No considera contexto geográfico ni impacto	Complementa con análisis de salud, ecosistemas y recursos

Indicador

Volumen total de agua dulce utilizada (directa e indirectamente) para producir un bien, servicio o actividad

Escala de análisis

Indicador tipo

Unidad

Producto	Agua total utilizada por unidad	Litros /unidad
Proceso industrial	Agua consumida por tonelada producida	m ³ /tonelada
Empresa o instalación	Huella hídrica anual	m ³ /año
Persona o comunidad	Huella hídrica per cápita	Litros /día
Centro comercial	Huella hídrica por visitante	m ³ /visitante al año
	Huella hídrica por superficie	m ³ /m ² arrendado al año

Huella hídrica y Reportes GRI

Los reportes GRI permiten a las organizaciones comunicar su desempeño ambiental. La huella hídrica se relaciona directamente con los siguientes indicadores:

GRI Standard	Indicador	Relación con Huella Hídrica
GRI 303: Agua y Efluentes (2018)	303-1: Extracción de agua	Relacionado con huella azul: volumen de agua extraída por fuente
	303-2: Gestión de impactos relacionados con el agua	Vinculado a estrategias de reducción de huella hídrica
	303-3: Consumo de agua	Indicador directo del uso de agua en procesos productivos
	303-4: Descarga de agua	Relacionado con huella gris: calidad del agua descargada
	303-5: Uso de agua	Permite cuantificar y reportar la huella hídrica total

¿Por qué integrar la Huella Hídrica en reportes GRI?

Mejora la transparencia y credibilidad ante stakeholders.

Facilita la identificación de riesgos hídricos y oportunidades de eficiencia.

Contribuye a metas de sostenibilidad.



Contexto empresarial



Beneficios



1. Eficiencia Operacional

Identifica puntos críticos de consumo y permite reducir costos mediante mejoras en procesos.



2. Gestión de Riesgos

Reduce vulnerabilidad ante escasez hídrica, restricciones o eventos climáticos extremos.



3. Posicionamiento Sostenible

Fortalece la reputación corporativa y permite comunicar compromisos ambientales con datos concretos.



4. Toma de Decisiones Estratégicas

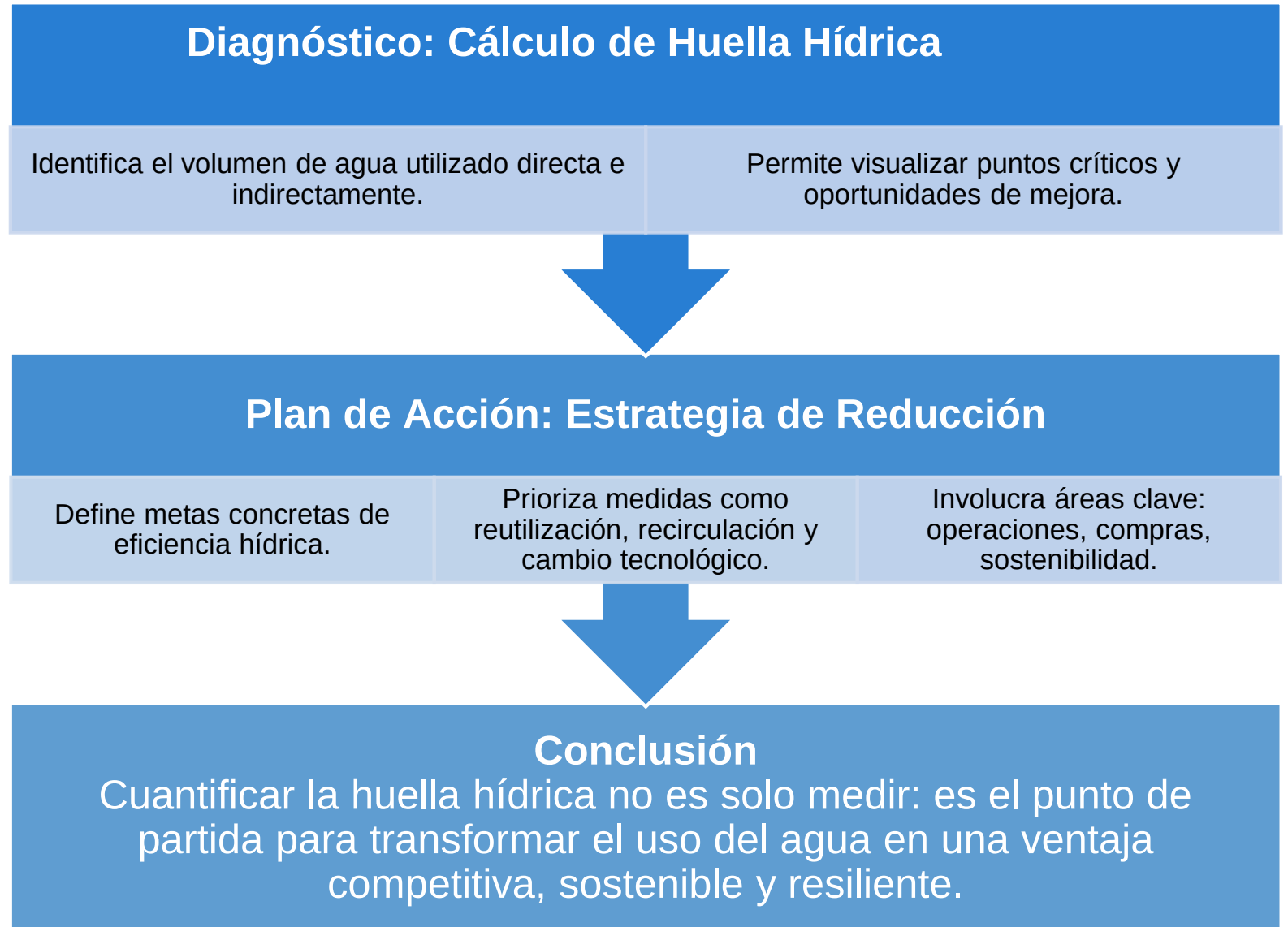
Integra indicadores hídricos en planificación, inversión y evaluación de proveedores.



5. Acceso a Certificaciones y Financiamiento Verde

Mejora el perfil para obtener certificaciones como LEED.

Acciones empresariales – primer paso hacia la gestión hídrica



Preguntas

