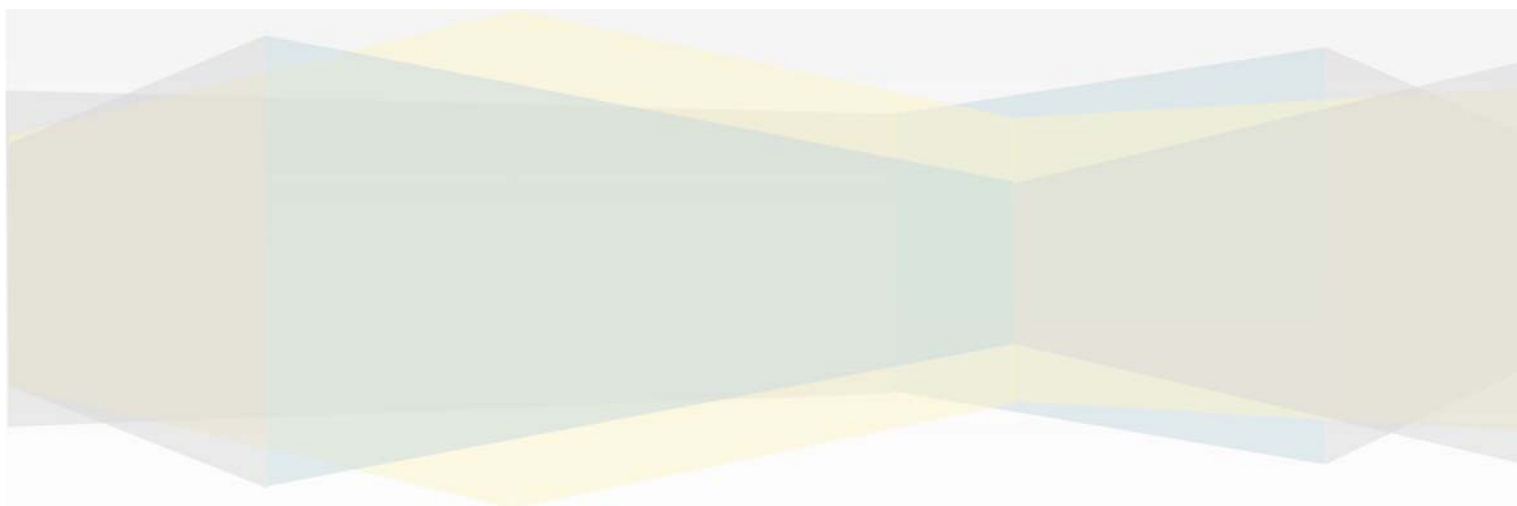


# Towards Sustainable Mining

Protocolo de responsabilidad hídrica





## PROTOCOLO DE EVALUACIÓN HMS

Una herramienta para evaluar el desempeño de la responsabilidad hídrica

### Objetivo

El objetivo de este protocolo de evaluación es brindar orientación a las instalaciones para que completen las evaluaciones del desempeño de la responsabilidad hídrica según los indicadores de la iniciativa Hacia una minería sostenible (HMS). El protocolo de evaluación establece las expectativas generales para la responsabilidad hídrica como parte de la iniciativa HMS. Este protocolo respalda la implementación del Marco de responsabilidad hídrica de HMS.

Como sucede con cualquier evaluación de un sistema de gestión, se requiere la opinión profesional para evaluar el grado de implementación de un indicador del sistema y la calidad de los procesos de gestión y la intervención. Por ende, la aplicación de este protocolo requerirá un nivel de experiencia en auditorías y evaluación de sistemas y conocimiento de la práctica de responsabilidad hídrica, además de experiencia en ella. Este protocolo de evaluación brinda un indicador del nivel de implementación de las prácticas de responsabilidad hídrica. No es, de por sí, una garantía de la eficacia del desempeño de la responsabilidad hídrica.

Como el manejo operativo de aguas se relaciona con el manejo de relaves, los usuarios de este protocolo deberán estar al tanto de que existen vínculos potenciales entre este protocolo y el Protocolo de manejo de relaves.

Los principios rectores de HSM comprometen a los miembros de la iniciativa a cumplir con todas las leyes y los reglamentos en cada país en donde operen. Es la intención de este protocolo servir como guía para el desarrollo de prácticas de responsabilidad hídrica cuyo alcance vaya más allá del cumplimiento legal.

### Indicadores de desempeño

**El protocolo de responsabilidad hídrica contiene cuatro indicadores:**

1. Gestión hídrica
2. Manejo operativo de aguas
3. Planificación a escala de la cuenca
4. Desempeño y generación de informes sobre aguas





## 1. GESTIÓN HÍDRICA

### Objetivo

Confirmar que el compromiso y las imputabilidades estén en vigor y comunicadas a las comunidades de interés relevantes en respaldo de la responsabilidad hídrica.

### Gestión hídrica: Criterios de evaluación

NIVEL	CRITERIOS
<b>C</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Las instalaciones no satisfacen todos los criterios del nivel B.</li></ul>
<b>B</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>El compromiso demostrado con la responsabilidad hídrica es evidente. Es posible que los compromisos no estén de acuerdo con la intención del <i>Marco de responsabilidad hídrica de HMS</i>.</li><li>Las imputabilidades respecto de la responsabilidad hídrica están asignadas, pero las responsabilidades pueden no estar definidas.</li><li>Se han implementado procesos para hacer un seguimiento y corregir el incumplimiento de los requisitos reglamentarios y los compromisos en relación con el agua.</li></ul>
<b>A</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>El compromiso con la responsabilidad hídrica demostrado por la gerencia superior es coherente con el <i>Marco de responsabilidad hídrica de HMS</i>.</li><li>Se han comunicado los compromisos con la responsabilidad hídrica a los empleados y contratistas relevantes, y a las comunidades de interés a nivel de las instalaciones que tienen relación con las aguas.</li><li>Los roles, las responsabilidades y las imputabilidades con el manejo operativo de aguas y la planificación a escala de la cuenca están definidos.</li></ul>
<b>AA</b>	<p>La evaluación de oportunidades y riesgos hídricos está integrada en la planificación empresarial anual o en los procesos de elaboración de presupuestos.</p> <p>Se lleva a cabo una auditoría interna para determinar:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>el grado de coherencia de las prácticas de responsabilidad hídrica de las instalaciones con el Marco de responsabilidad hídrica de HMS;</li><li>si los compromisos con la responsabilidad hídrica fueron comunicados a los empleados y contratistas relevantes y a las comunidades de interés a nivel de las instalaciones que tienen relación con las aguas;</li><li>si los roles, responsabilidades e imputabilidades por el manejo operativo de aguas y la planificación a escala de la cuenca están definidos.</li></ul>





<b>AAA</b>	<p>Se lleva a cabo una auditoría externa para determinar:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• el grado de coherencia de las prácticas de responsabilidad hídrica de las instalaciones con el <i>Marco de responsabilidad hídrica de HMS</i>;</li><li>• si los compromisos con la responsabilidad hídrica fueron comunicados a los empleados y contratistas relevantes y a las comunidades de interés a nivel de las instalaciones que tienen relación con las aguas;</li><li>• si los roles, responsabilidades e imputabilidades por el manejo operativo de aguas y la planificación a escala de la cuenca están definidos.</li></ul>
------------	---

### Gestión hídrica: Preguntas frecuentes

#	PREGUNTAS FRECUENTES	PÁGINA
1	¿Cómo se define la responsabilidad hídrica?	11
2	¿Qué son los empleados y contratistas relevantes y las comunidades de interés a nivel de las instalaciones que tienen relación con las aguas?	11
3	¿Cómo deberían reflejarse los enfoques de responsabilidad hídrica regional cuando hay múltiples instalaciones en una sola cuenca?	11





## 2. MANEJO OPERATIVO DE AGUAS

### Objetivo

Confirmar que los planes y sistemas de manejo relacionados con las aguas estén implementados a nivel de las instalaciones. Este indicador incluye cantidad y calidad del agua.

### Manejo operativo de aguas: Criterios de evaluación

NIVEL	CRITERIOS
C	<ul style="list-style-type: none"><li>Las instalaciones no satisfacen todos los criterios del nivel B.</li></ul>
B	<ul style="list-style-type: none"><li>Se ha llevado a cabo la identificación y la evaluación de riesgos relacionados con las aguas superficiales y subterráneas a nivel de las instalaciones.</li><li>Se establecieron procesos para monitorear el desempeño hídrico de las instalaciones.</li><li>Se conservan registros de datos sobre calidad y cantidad de agua a nivel de las instalaciones.</li></ul>
A	<p>Se ha establecido e implementado un enfoque sistemático en relación con el manejo operativo de aguas, lo que incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>La preparación de un balance de aguas de las instalaciones. Los balances de aguas se actualizan con una frecuencia predefinida e incorporan datos de monitoreo.</li><li>La implementación de un programa de monitoreo de aguas superficiales y subterráneas, que incluye parámetros de calidad y cantidad de agua se basa en los riesgos identificados.</li><li>El establecimiento de controles basados en los riesgos identificados y su implementación según lo planificado.</li><li>El establecimiento de planes de contingencia y respuesta para riesgos e incidentes en relación con las aguas.</li><li>Capacitación a los empleados y contratistas relevantes de acuerdo con sus roles y responsabilidades.</li></ul>





<p>AA</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Los balances de aguas se actualizan con una frecuencia predefinida e incorporan datos de monitoreo y una variedad de condiciones climáticas, incluida la variabilidad potencial del cambio climático, siempre que sean relevantes para la fase operativa.</li><li>• Hay un proceso en vigor para identificar oportunidades de mejora del desempeño hídrico. Se lo está implementando según lo planificado y se monitorea su efectividad.</li><li>• Hay medidas de control en vigor para riesgos en relación con las aguas. Se monitorea su efectividad.</li><li>• Los datos de monitoreo se almacenan y las tendencias se analizan con una frecuencia predefinida para dar cuenta de los procesos de mejora continua y de toma de decisiones.</li><li>• Las aguas subterráneas se modelan con un nivel apropiado de detalle y escala física según lo informado por los riesgos identificados.</li><li>• Se lleva a cabo una auditoría interna para determinar si las prácticas de manejo operativo de aguas satisfacen los requisitos del nivel A.</li></ul>
<p>AAA</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se incorporan las consideraciones de manejo de aguas a largo plazo en los procesos actuales de toma de decisiones sobre manejo de aguas y en los planes de cierre.</li><li>• Cuando se identifican oportunidades para minimizar las actividades de manejo de aguas a largo plazo que superan la vida útil de la mina, se las incorpora en las decisiones de inversión a largo plazo o en los planes de cierre.</li><li>• Se lleva a cabo una auditoría interna para determinar si las prácticas de manejo operativo de aguas satisfacen los requisitos de los niveles A y AA.</li><li>• Se lleva a cabo una evaluación de la eficacia y hay un proceso de seguimiento en vigor para las oportunidades de mejora identificadas.</li></ul>



Manejo operativo de aguas: Preguntas frecuentes

#	PREGUNTAS FRECUENTES	PÁGINA
4	¿Qué significa "desempeño hídrico"?	11
5	¿Cuál es el alcance previsto de la verificación independiente de los informes públicos sobre el desempeño hídrico? ¿Se lo puede incluir en la auditoría externa requerida en los niveles AAA del indicador 2?	11
6	¿Qué significa "balance de aguas a nivel del sitio"?	12
7	¿Qué significa que "los datos de monitoreo se almacenan y las tendencias se analizan con una frecuencia predefinida para dar cuenta de los procesos de mejora continua y de toma de decisiones"?	12
8	¿Qué significa que "las aguas subterráneas se modelan con un nivel apropiado de detalle y escala física según lo informado por los riesgos identificados"?	12
9	¿Los proyectos de mejora identificados para mitigar el riesgo se evalúan del mismo modo que los proyectos identificados como oportunidades proactivas?	12
10	¿Qué significa "a largo plazo" con respecto a las consideraciones sobre el manejo de aguas?	13





### 3. PLANIFICACIÓN A ESCALA DE LA CUENCA

#### Objetivo

Confirmar que las instalaciones respaldan la interacción con otros usuarios de las aguas y las comunidades de interés presentes en la cuenca y participa en foros de planificación y gobernanza a escala de la cuenca, si existen. Este indicador se enfoca en la planificación de la cuenca más allá de la superficie operativa de las instalaciones.

#### Planificación a escala de la cuenca: *Criterios de evaluación*

NIVEL	CRITERIOS
C	<ul style="list-style-type: none"><li>Las instalaciones no satisfacen todos los criterios del nivel B.</li></ul>
B	<ul style="list-style-type: none"><li>Las instalaciones han identificado un límite relevante de la cuenca.</li><li>Se identificaron las comunidades de interés (COI, por sus siglas en inglés) relevante en relación con las aguas.</li><li>Se designó la responsabilidad respecto de la participación en la planificación a escala de la cuenca.</li></ul>
A	<ul style="list-style-type: none"><li>Ha habido interacciones para comprender mejor cómo las COI relevantes presentes en la cuenca usan los recursos hídricos; se recabó información sobre los factores, entre ellos las prácticas, creencias, costumbres y el conocimiento tradicional local en relación con el agua.</li><li>Las instalaciones participan directa o indirectamente en foros o grupos de gobernanza de la cuenca allí donde existen.</li><li>Se evalúa el modo en que las prácticas de manejo operativo de aguas contribuyen con efectos acumulativos en la cuenca.</li></ul>
AA	<ul style="list-style-type: none"><li>A través de la interacción con las COI relevantes, se identificaron y priorizaron los riesgos y las oportunidades relacionadas con las aguas en la cuenca.</li><li>Las instalaciones se comunican con las COI relevantes para ayudarlas a comprender cómo las prácticas de manejo operativo de aguas abordan los riesgos principales en relación con la cuenca.</li><li>En el caso de los riesgos principales que se encuentran fuera del control de las instalaciones, estas participan en foros de gobernanza de la cuenca —si existen— para evaluar y desarrollar opciones de respuesta colaborativas.</li></ul>







<b>AAA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Luego de las actividades de interacción de los niveles A y AA, por lo menos una de las siguientes actividades tiene lugar en la cuenca donde se encuentran las instalaciones:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Establecimiento de objetivos a escala de la cuenca, incluidos los que están incluidos en los planes de uso final de las tierras, si existen.</li><li>○ Desarrollo de un plan para la cuenca.</li><li>○ Seguimiento de los objetivos para la cuenca e interacción en curso con las COI relacionadas con las aguas.</li><li>○ Monitoreo colaborativo a escala de la cuenca.</li></ul></li></ul>
------------	--

Planificación a escala de la cuenca: Preguntas frecuentes

#	PREGUNTAS FRECUENTES	PÁGINA
11	¿Qué significa "cuenca"?	13
12	¿Cuál es la intención de una planificación a escala de la cuenca?	13
13	¿Cómo pueden unas instalaciones remotas ubicadas en una cuenca en donde no hay otros usuarios respaldar los tipos de actividades colaborativas identificados en el nivel AAA del indicador 3?	14
14	¿Qué incluye el monitoreo a escala de la cuenca?	14





## 4. DESEMPEÑO HÍDRICO Y GENERACIÓN DE INFORMES

### Objetivo

Confirmar que se han establecido objetivos o metas en relación con las aguas para medir el desempeño y que se generan informes para ayudar a la toma de decisiones y para comunicar el desempeño al público.

### Desempeño hídrico y generación de informes: *Criterios de evaluación*

NIVEL	CRITERIOS
C	<ul style="list-style-type: none"><li>Las instalaciones no satisfacen todos los criterios del nivel B.</li></ul>
B	<ul style="list-style-type: none"><li>Se ha(n) establecido objetivo(s) o meta(s) para los riesgos u oportunidades relevantes en relación con las aguas.</li></ul>
A	<ul style="list-style-type: none"><li>Se realiza el seguimiento regular del progreso de las acciones tendientes al logro del (de los) objetivo(s) o meta(s), lo cual se reporta a la gerencia superior a nivel de las instalaciones.</li><li>La información pública sobre las aguas incluye el desempeño en relación con el (los) objetivo(s) o meta(s).</li></ul>
AA	<ul style="list-style-type: none"><li>Se han cumplido los objetivos o metas en relación con las aguas en el año corriente de informe, o se identificaron e implementaron acciones correctivas.</li><li>Se cuenta con un sistema o proceso para la verificación independiente de la precisión de los informes sobre aguas que se comunican al público.</li></ul>
AAA	<ul style="list-style-type: none"><li>Se busca activamente recibir comentarios de las COI sobre los informes sobre aguas.</li><li>Los resultados de la verificación independiente de los informes públicos sobre el desempeño hídrico se ponen a disposición de la comunidad.</li><li>Los informes públicos incluyen datos hídricos a nivel de las instalaciones.</li></ul>

### Generación de informes sobre aguas y su divulgación: *Preguntas frecuentes*

#	PREGUNTAS FRECUENTES	PÁGINA
15	¿Cuál es la diferencia entre objetivos y metas?	14





## APÉNDICE 1: PREGUNTAS FRECUENTES

### Orientación específica del protocolo

#### 1. **¿Cómo se define la responsabilidad hídrica?**

Como no hay una definición universal para el término "responsabilidad hídrica", las compañías deberán considerar, en forma individual, cómo definen el término para garantizar que su definición se adecue al contexto de sus instalaciones y de la cuenca de agua en la que se encuentran. A continuación se ofrecen dos ejemplos de definiciones:

*Se entiende por responsabilidad hídrica "un uso del agua que sea socialmente equitativo, ambientalmente sostenible y económicamente ventajoso, logrado por medio de un proceso que incluya a todas las partes interesadas e implique acciones basadas en la cuenca hidrográfica y en el sitio". - Alianza para la Responsabilidad Hídrica (Alliance for Water Stewardship) (también adoptada por el Consejo Internacional de Minería y Metales [ICMM, por sus siglas en inglés]) <http://a4ws.org/about/impacts-of-aws/>*

*"La responsabilidad hídrica tiene que ver con la comprensión empresarial de los riesgos que se afrontan a raíz de la escasez de agua y la contaminación y de tomar medidas para ayudar a garantizar el manejo sostenible del agua como un recurso público y compartido. – Fundación Vida Silvestre Internacional [http://wwf.panda.org/our\\_work/water/water\\_management/](http://wwf.panda.org/our_work/water/water_management/)*

#### 2. **¿Qué son los empleados y contratistas relevantes y las comunidades de interés a nivel de las instalaciones que tienen relación con las aguas?**

Los empleados y contratistas relevantes son quienes tienen responsabilidades directas o indirectas en relación con el manejo de aguas. Entre los ejemplos de quienes tienen responsabilidad directa se incluiría al gerente responsable por el tratamiento de aguas, los operadores de tratamiento de aguas o quienes tienen responsabilidad sobre las actividades de monitoreo ambiental. Un ejemplo de un puesto con responsabilidades indirectas es el personal de la cadena de suministro, ya que puede hacer pedidos de piezas de controles críticos, tuberías, etc. para el manejo de aguas pero no trabajan directamente en actividades de manejo de aguas.

Entre los ejemplos de comunidades de interés relevantes a nivel de las instalaciones se pueden citar a otros usuarios o personas con derechos sobre el agua en una cuenca y a quienes expresan un interés en asuntos en relación con el agua en la cuenca.

#### 3. **¿Cómo deberían reflejarse los enfoques de responsabilidad hídrica regional cuando hay múltiples instalaciones en una sola cuenca?**

Cuando una compañía opera muchas instalaciones en una sola cuenca, puede decidir adoptar un enfoque regional respecto de la responsabilidad hídrica. Esto también podría incluir la colaboración entre distintas compañías. En estos casos, la división de roles y responsabilidades entre el personal a nivel de las instalaciones y el personal regional debe ser clara. Además, deben desarrollarse e implementarse sistemas de respaldo en los niveles adecuados. Pueden fijarse metas de responsabilidad hídrica





para la región en lugar de hacerlo para cada establecimiento individual, y el informe público del desempeño puede ser global para la región.

**4. ¿Qué significa "desempeño hídrico"?**

El desempeño hídrico se decide a nivel de las instalaciones basado en los riesgos en relación con las aguas e incluye calidad y cantidad del agua.

**5. ¿Cuál es el alcance previsto de la verificación independiente de los informes públicos sobre el desempeño hídrico? ¿Se lo puede incluir en la auditoría externa requerida en los niveles AAA del indicador 2?**

El alcance de la verificación incluiría la exactitud, la integridad y la capacidad de replicar datos e información sobre el desempeño hídrico, incluido el desempeño en relación con los objetivos o metas establecidos. La verificación puede tener en cuenta no solo cómo se determinan los indicadores, sino también los sistemas de gestión y generación de informes utilizados para garantizar que los indicadores se determinen y reporten sistemáticamente con el paso del tiempo. Este requisito podría abordarse mediante la auditoría externa requerida en el nivel AAA del indicador 2 si el alcance de la auditoría incluye explícitamente la exactitud, la integridad y la capacidad de replicar datos e información sobre el desempeño hídrico.

**6. ¿Qué significa "balance de aguas a nivel del sitio"?**

Un balance de aguas a nivel del sitio pronostica las entradas y salidas de agua y los cambios en el inventario hídrico y en la infraestructura de manejo de aguas durante la vida útil de las instalaciones, incluido el cierre de estas. Un balance de aguas da cuenta de una gama de situaciones que se deben modelar, incluidas las condiciones hidrológicas "normales", condiciones hidrológicas secas y húmedas menos frecuentes, contratiempos factibles y condiciones provocadas por el cambio climático (como mayor entrada de agua, caudal restringido, capacidad de almacenamiento reducida, sequías, etc.). La magnitud de las condiciones hidrológicas secas y húmedas modeladas se definirá sobre la base del riesgo. Un balance de aguas también puede usarse como base para desarrollar un modelo para pronosticar la calidad del agua con el paso del tiempo.

Un balance de aguas a nivel del sitio se usa para respaldar la planificación y la evolución asociada de la infraestructura de manejo de aguas, y para demostrar cómo las operaciones pueden realizar el manejo de aguas a corto y largo plazo para minimizar el impacto potencial al medioambiente o a otros usuarios en la cuenca.

**7. ¿Qué significa que "los datos de monitoreo se almacenan y las tendencias se analizan con una frecuencia predefinida para dar cuenta de los procesos de mejora continua y de toma de decisiones"?**

Los datos relacionados con la calidad y los volúmenes de agua se almacenan en una base de datos que puede usarse para analizar las variables (lo que puede incluir datos ambientales y operativos). Podría ser una base de datos exclusiva de gestión ambiental, una base de datos genérica o una hoja de cálculo. Queda a discreción del personal de las instalaciones responsable del manejo de aguas determinar qué tipo de base de datos satisface mejor sus necesidades. Asimismo, el personal de las instalaciones responsable del manejo de aguas deberá determinar cuáles son los tipos de análisis más relevantes para informar sus procesos de toma de decisiones. Integrar





los datos y el análisis en la toma de decisiones requiere que las instalaciones puedan demostrar que los resultados del análisis son tenidos en cuenta por el personal a cargo de las decisiones en relación con las aguas.

**8. ¿Qué significa que "las aguas subterráneas se modelan con un nivel apropiado de detalle y escala física según lo informado por los riesgos identificados"?**

Significa que las instalaciones han considerado los riesgos potenciales en relación con las aguas subterráneas —como por ejemplo la extracción de agua, las filtraciones en las operaciones de la mina o la infiltración de aguas afectadas a la mina en los sistemas de aguas subterráneas— y que han desarrollado un modelo conceptual o numérico a una escala y un nivel de detalle que permite evaluar el riesgo potencial y las opciones de mitigación.

**9. ¿Los proyectos de mejora identificados para mitigar el riesgo se evalúan del mismo modo que los proyectos identificados como oportunidades proactivas?**

En algunas compañías, la definición de riesgo incluye el concepto de oportunidad. Por lo tanto, si una compañía puede demostrar la implementación de medidas de mitigación y de oportunidades (de mejora), sería evaluada en el nivel AA. Sin embargo, si solo se abordaron los riesgos (es decir, las amenazas), entonces la compañía se evaluaría en el nivel A.

**10. ¿Qué significa "a largo plazo" con respecto a las consideraciones sobre el manejo de aguas?**

Las consideraciones sobre el manejo de aguas a largo plazo son aquellas que se extienden más allá de la fase operativa de las instalaciones y que deben tenerse en cuenta con respecto a la planificación del cierre de la mina. Durante la fase operativa de las instalaciones, se deben tener en cuenta tales consideraciones sobre el manejo de aguas a largo plazo a fin de buscar oportunidades para reducir las obligaciones del cierre y los costos de tratamiento a largo plazo y para aumentar la recuperación climática a largo plazo de la configuración de cierre.

**11. ¿Qué significa "cuenca"?**

El área de tierra desde la que fluyen las aguas de escorrentía y subterráneas a través de una secuencia de arroyos, ríos, acuíferos y lagos hacia el mar u otro desagüe en una única desembocadura, estuario o delta de un río. Además, la superficie aguas abajo afectada por el caudal de las instalaciones. Las cuencas, como se las define aquí, incluyen las superficies de aguas subterráneas asociadas y pueden incluir porciones de masas de agua (como lagos o ríos). A las cuencas también se las llaman cuencas hidrográficas, cuencas de drenaje (o subcuencas). ICMM usa el término "cuenca hidrográfica" mientras que HMS usa "cuenca". A los efectos de HMS, los términos son intercambiables.

La publicación de ICMM *A Practical Guide to Catchment-Based Water Management for the Mining and Metals Industry* (Una guía práctica para el manejo de aguas de cuencas hidrográficas para las industrias minera y metalífera) del año 2015 y la Alianza para la Responsabilidad Hídrica brindan orientación adicional detallada.





**12. ¿Cuál es la intención de una planificación a escala de la cuenca?**

El ICMM brinda orientación detallada sobre la planificación a escala de la cuenca en *Una guía práctica para el manejo de aguas de cuencas hidrográficas para las industrias minera y metalífera*. Este documento incluye la siguiente descripción:

*Un enfoque, basado en la cuenca hidrográfica, en relación con la gestión de recursos hídricos tiene en cuenta las actividades y los problemas en la cuenca en conjunto, en lugar de considerar los diferentes aspectos por separado. Requiere tener en cuenta un rango diverso de procesos, que incluya la hidrología y el uso final del terreno, además de las dinámicas políticas, económicas, sociales y ecológicas más amplias que afecten la disponibilidad y la calidad del agua. Un enfoque basado en la cuenca hidrográfica alienta a las organizaciones a tener en cuenta de manera holística cómo las exigencias en competencia de un rango de partes interesadas sobre los recursos hídricos (usuarios domésticos de agua, la industria, las autoridades regulatorias, los políticos) pueden crear presiones y dar lugar a conflictos si no se las maneja apropiadamente. También requiere juntar a personas de diferentes sectores para identificar asuntos que lograr acuerdos sobre prioridades de acción y, en última instancia, desarrollar sociedades locales para implementarlas.*

**13. ¿Cómo puede una planta remota ubicada en una cuenca en donde no hay otros usuarios respaldar los tipos de iniciativas colaborativas identificadas en el nivel AAA del indicador 3?**

Cuando una planta se considera remota y no se identifican otros usuarios de agua en la cuenca, esa planta puede alcanzar el nivel AAA en el indicador 3 demostrando que las prácticas y las metas del manejo operativo de aguas se basan en la comprensión de la cuenca.

**14. ¿Qué incluye el monitoreo a escala de la cuenca?**

El monitoreo a escala de la cuenca se define con base en los atributos de cada cuenca definida a través de la interacción con las COI y otros usuarios en relación con las aguas. Podría incluir el monitoreo de efectos acumulativos en caso de que haya múltiples usuarios, el monitoreo y la evaluación de requisitos mínimos de flujo no consuntivo, y programas de monitoreo colaborativo.

**15. ¿Cuál es la diferencia entre objetivos y metas?**

A los efectos de este protocolo, la intención de los objetivos es reflejar los propósitos cualitativos mientras que las metas intentan ser propósitos cuantitativos.





## 16. Referencias útiles

1. Consejo Internacional de Minería y Metales (ICMM, por sus siglas en inglés): *A Practical Guide to Catchment-Based Water Management* (Una guía práctica para el manejo de aguas de cuencas hidrográficas)  
<https://www.icmm.com/guide-to-catchment-based-water-management>
2. ICMM: *A Practical Guide to Consistent Water Reporting* (Una guía práctica para la generación de informes hídricos coherentes)  
<https://www.icmm.com/en-gb/environment/water/water-reporting>





## APÉNDICE 2: LISTA DE VERIFICACIÓN PARA LA AUTOEVALUACIÓN DE LA INICIATIVA HMS

Protocolo de responsabilidad hídrica

Nombre de la instalación:		Nombre de la compañía:	
Evaluado por:		Fecha de presentación:	

Documentación o evidencia de respaldo:	
NOMBRE DEL DOCUMENTO	UBICACIÓN

Entrevistados:			
NOMBRE	CARGO	NOMBRE	CARGO







WATER STEWARDSHIP PROTOCOL

	PREGUNTA	SÍ	NO	N/A	DESCRIPCIÓN Y EVIDENCIA
<b>INDICADOR 1: GESTIÓN HÍDRICA</b>					
<b>Indicador 1 Nivel B</b>	¿Hay en vigor un compromiso demostrado de la gerencia superior respecto de la responsabilidad hídrica (coherente o no con la intención del Marco de responsabilidad hídrica de HMS)?				
	¿Se asignaron imputabilidades en relación con la responsabilidad hídrica?				
	¿Se han implementado procesos para hacer un seguimiento y corregir el incumplimiento de los requisitos reglamentarios y los compromisos en relación con el agua?				
	<i>Si respondió "Sí" a todas las preguntas del nivel B, avance a las preguntas del nivel A. Si no respondió "Sí" a todas las preguntas del Nivel B, evalúe la instalación en el nivel C.</i>				
<b>Indicador 1 Nivel A</b>	¿Hay un compromiso demostrado de la gerencia superior respecto de la responsabilidad hídrica que es coherente con la intención del Marco de responsabilidad hídrica de HMS?				
	¿El compromiso con la responsabilidad hídrica se comunicó a los empleados y contratistas relevantes, y a las COI a nivel de las instalaciones que tienen relación con las aguas?				
	¿Se definieron los roles, responsabilidades e imputabilidades?				
	<i>Si respondió "Sí" a todas las preguntas del nivel A, avance a las preguntas del nivel AA. Si no respondió "Sí" a todas las preguntas del nivel A, evalúe la instalación en el nivel B.</i>				
<b>Indicador 1 Nivel AA</b>	¿La evaluación de oportunidades y riesgos hídricos se integró en la planificación empresarial anual o en los procesos de elaboración de presupuestos?				
	¿Se llevó a cabo una auditoría interna en los últimos tres (3) años para determinar lo siguiente?				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>El grado de coherencia de las prácticas de responsabilidad hídrica de las instalaciones con el Marco de responsabilidad hídrica de HMS.</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si los compromisos con la responsabilidad hídrica fueron comunicados a los empleados y contratistas relevantes y a las comunidades de interés a nivel de las instalaciones que tienen relación con las aguas.</li> </ul>				





WATER STEWARDSHIP PROTOCOL

	PREGUNTA	SÍ	NO	N/A	DESCRIPCIÓN Y EVIDENCIA
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si los roles, responsabilidades e imputabilidades en relación con la responsabilidad hídrica están definidos.</li> </ul>				
<i>Si respondió "Sí" a todas las preguntas del nivel AA, avance a las preguntas del nivel AAA. Si no respondió "Sí" a todas las preguntas del nivel AA, evalúe la instalación en el nivel A.</i>					
Indicador 1 Nivel AAA	¿Se llevó a cabo una auditoría externa en los últimos tres (3) años para determinar lo siguiente?				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>El grado de coherencia de las prácticas de responsabilidad hídrica de las instalaciones con el Marco de responsabilidad hídrica de HMS.</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si los compromisos con la responsabilidad hídrica fueron comunicados a los empleados y contratistas relevantes y a las comunidades de interés a nivel de las instalaciones que tienen relación con las aguas.</li> </ul>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si los roles, responsabilidades e imputabilidades en relación con la responsabilidad hídrica están definidos.</li> </ul>				
	<i>Si respondió "Sí" a todas las preguntas del nivel AAA, evalúe la instalación en ese nivel. Si no respondió "Sí" a todas las preguntas del nivel AAA, evalúe la instalación en el nivel AA.</i>				
<b>NIVEL EVALUADO DEL DESEMPEÑO PARA EL INDICADOR 1</b>					<b>Nivel: _____</b>





WATER STEWARDSHIP PROTOCOL

	PREGUNTA	SÍ	NO	N/A	DESCRIPCIÓN Y EVIDENCIA
<b>INDICADOR 2: MANEJO OPERATIVO DE AGUAS</b>					
<b>Indicador 2 Nivel B</b>	¿Se identificaron y evaluaron los riesgos a nivel de la instalación relacionados con las aguas superficiales y subterráneas?				
	¿Se establecieron procesos para monitorear el desempeño hídrico de la instalación?				
	¿Se conservan registros de datos sobre calidad y cantidad de agua a nivel de la instalación?				
	<i>Si respondió "Sí" a todas las preguntas del nivel B, avance a las preguntas del nivel A. Si no respondió "Sí" a todas las preguntas del Nivel B, evalúe la instalación en el nivel C.</i>				
<b>Indicador 2 Nivel A</b>	¿Se estableció e implementó un enfoque sistemático en relación con el manejo operativo de aguas?				
	¿Se preparó un balance de aguas a nivel del sitio para la instalación?				
	¿Se estableció una frecuencia predefinida para actualizar el balance de aguas?				
	¿Las actualizaciones al balance de aguas incorporan datos del monitoreo?				
	¿Existe un programa de monitoreo de aguas que aborde las aguas superficiales y las subterráneas?				
	¿La selección de los parámetros de calidad y cantidad de agua para el programa de monitoreo se basa en los riesgos identificados?				
	¿Se establecieron controles basados en los riesgos identificados? ¿Se están implementando?				
	¿Se establecieron planes de contingencia y respuesta para riesgos e incidentes en relación con las aguas?				
	¿Se capacitó a los empleados y contratistas relevantes de acuerdo con sus roles y responsabilidades?				
<i>Si respondió "Sí" a todas las preguntas del nivel A, avance a las preguntas del nivel AA. Si no respondió "Sí" a todas las preguntas del nivel A, evalúe la instalación en el nivel B.</i>					
<b>Indicador 2 Nivel AA</b>	¿Los balances de aguas se actualizan con una frecuencia predefinida e incorporan datos de monitoreo y una variedad de condiciones climáticas, incluida la variabilidad potencial del cambio climático, siempre que sean relevantes para la fase operativa?				





WATER STEWARDSHIP PROTOCOL

	PREGUNTA	SÍ	NO	N/A	DESCRIPCIÓN Y EVIDENCIA
	¿Hay un proceso en vigor para identificar oportunidades de mejora del desempeño hídrico? ¿Se lo está implementando según lo planificado y se monitorea su efectividad?				
	¿Hay medidas de control en vigor para riesgos en relación con las aguas? ¿Se monitorea su efectividad?				
	¿Los datos de monitoreo se almacenan y las tendencias se analizan con una frecuencia predefinida para dar cuenta de los procesos de mejora continua y de toma de decisiones?				
	¿Las aguas subterráneas se modelan con un nivel apropiado de detalle y escala física según lo informado por los riesgos identificados?				
	¿Se llevó a cabo una auditoría interna en los últimos tres años para determinar si las prácticas de manejo operativo de aguas satisfacen los requisitos del nivel A?				
	<i>Si respondió "Sí" a todas las preguntas del nivel AA, avance a las preguntas del nivel AAA. Si no respondió "Sí" a todas las preguntas del nivel AA, evalúe la instalación en el nivel A.</i>				
Indicador 2 Nivel AAA	¿Se incorporaron las consideraciones de manejo de aguas a largo plazo en los procesos actuales de toma de decisiones sobre manejo de aguas y en los planes de cierre?				
	Si se identifican oportunidades para minimizar las actividades de manejo de aguas a largo plazo que superan la vida útil de la mina, ¿se las incorpora en las decisiones de inversión a largo plazo o en los planes de cierre?				
	¿Se llevó a cabo una auditoría externa en los últimos tres años para determinar si las prácticas de manejo operativo de aguas cumplen con los requisitos de los niveles A y AA? ¿Esa auditoría incluyó una evaluación de la eficacia de la implementación?				
	¿Hay un proceso en vigor para evaluar si se pusieron en práctica las oportunidades de mejora identificadas en la evaluación de la eficacia?				
	<i>Si respondió "Sí" a todas las preguntas del nivel AAA, evalúe la instalación en ese nivel. Si no respondió "Sí" a todas las preguntas del nivel AAA, evalúe la instalación en el nivel AA.</i>				
	<b>NIVEL EVALUADO DEL DESEMPEÑO PARA EL INDICADOR 2</b>	<b>Nivel: _____</b>			





WATER STEWARDSHIP PROTOCOL

	PREGUNTA	SÍ	NO	N/A	DESCRIPCIÓN Y EVIDENCIA
<b>INDICADOR 3: PLANIFICACIÓN A ESCALA DE LA CUENCA</b>					
<b>Indicador 3 Nivel B</b>	¿Las instalaciones identificaron un límite relevante de la cuenca?				
	¿Se identificaron las comunidades de interés (COI) relevantes en relación con las aguas?				
	¿Se designó la responsabilidad respecto de la participación en la planificación a escala de la cuenca?				
	<i>Si respondió "Sí" a todas las preguntas del nivel B, avance a las preguntas del nivel A. Si no respondió "Sí" a todas las preguntas del Nivel B, evalúe la instalación en el nivel C.</i>				
<b>Indicador 3 Nivel A</b>	¿Ha habido interacciones para comprender mejor cómo las COI relevantes presentes en relación con las aguas usan los recursos hídricos? ¿Se recabó información sobre los factores, entre ellos las prácticas, creencias, costumbres y el conocimiento tradicional local en relación con el agua?				
	¿Esta interacción recabó información sobre los factores, entre ellos las prácticas, creencias, costumbres y el conocimiento tradicional local en relación con el agua?				
	¿Las instalaciones participan, directa o indirectamente, en foros o grupos de gobernanza de la cuenca allí donde existen?				
	¿Se realizó una evaluación del modo en que las prácticas de manejo operativo de aguas son responsables de los efectos acumulativos en la cuenca?				
	<i>Si respondió "Sí" a todas las preguntas del nivel A, avance a las preguntas del nivel AA. Si no respondió "Sí" a todas las preguntas del nivel A, evalúe la instalación en el nivel B.</i>				
<b>Indicador 3 Nivel AA</b>	¿Las instalaciones entablaron conversaciones con las COI relevantes relacionadas con el agua para identificar y priorizar riesgos y oportunidades en la cuenca en relación con las aguas?				
	¿Las instalaciones se comunican con las COI relevantes relacionadas con el agua para ayudarlas a comprender cómo las prácticas de manejo operativo de aguas abordan los riesgos principales en relación con la cuenca?				
	¿La instalación participa en foros de gobernanza de la cuenca —si existen— para evaluar y desarrollar opciones de respuesta colaborativas para riesgos principales que se encuentran fuera del control de las instalaciones mineras?				
	<i>Si respondió "Sí" a todas las preguntas del nivel AA, avance a las preguntas del nivel AAA. Si no respondió "Sí" a todas las preguntas del nivel AA, evalúe la instalación en el nivel A.</i>				





WATER STEWARSHIP PROTOCOL

	PREGUNTA	SÍ	NO	N/A	DESCRIPCIÓN Y EVIDENCIA
Indicador nivel AAA	<p>¿Uno o más de los siguientes eventos ocurren en la cuenca en la que se encuentra la instalación?</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Establecimiento de objetivos a escala de la cuenca, incluidos los que están incluidos en los planes de uso final de las tierras, si existen.</li><li>• Desarrollo de un plan para la cuenca.</li><li>• Seguimiento de los objetivos para la cuenca e interacción en curso con las COI relacionadas con las aguas.</li><li>• Monitoreo colaborativo a escala de la cuenca.</li></ul>				
	<i>Si respondió "Sí" a todas las preguntas del nivel AAA, evalúe la instalación en ese nivel. Si no respondió "Sí" a todas las preguntas del nivel AAA, evalúe la instalación en el nivel AA.</i>				
	<b>NIVEL EVALUADO DEL DESEMPEÑO PARA EL INDICADOR 3</b>				Nivel: _____





WATER STEWARSHIP PROTOCOL

	PREGUNTA	SÍ	NO	N/A	DESCRIPCIÓN Y EVIDENCIA
<b>INDICADOR 4: DESEMPEÑO Y GENERACIÓN DE INFORMES SOBRE AGUAS</b>					
Indicador 4 Nivel B	¿Se fijaron objetivos o metas para los riesgos u oportunidades relevantes en relación con las aguas?				
	<i>Si respondió "Sí" a todas las preguntas del nivel B, avance a las preguntas del nivel A. Si no respondió "Sí" a todas las preguntas del Nivel B, evalúe la instalación en el nivel C.</i>				
Indicador 4 Nivel A	¿Se hace un seguimiento regular sobre el progreso de las medidas que se toman para alcanzar los objetivos o las metas? ¿Se informa el progreso a la gerencia superior a nivel de la instalación?				
	¿Los informes públicos sobre agua incluyen el desempeño en relación con los objetivos y metas fijados?				
	<i>Si respondió "Sí" a todas las preguntas del nivel A, avance a las preguntas del nivel AA. Si no respondió "Sí" a todas las preguntas del nivel A, evalúe la instalación en el nivel B.</i>				
Indicador 4 Nivel AA	¿Se alcanzaron los objetivos o metas en relación con las aguas durante el año corriente de informe? En caso negativo, ¿se identificaron acciones correctivas? ¿Se las está implementando?				
	¿Hay un sistema o proceso en vigor para la verificación independiente de la exactitud de los informes públicos sobre aguas?				
	<i>Si respondió "Sí" a todas las preguntas del nivel AA, avance a las preguntas del nivel AAA. Si no respondió "Sí" a todas las preguntas del nivel AA, evalúe la instalación en el nivel A.</i>				
Indicador 4 Nivel AAA	¿Se busca activamente obtener comentarios de las COI respecto de los informes sobre aguas?				
	¿Los resultados de la verificación independiente de los informes públicos sobre aguas están a disposición de la comunidad?				
	¿Los informes públicos incluyen los datos del agua a nivel del sitio?				
	<i>Si respondió "Sí" a todas las preguntas del nivel AAA, evalúe la instalación en ese nivel. Si no respondió "Sí" a todas las preguntas del nivel AAA, evalúe la instalación en el nivel AA.</i>				
	<b>NIVEL EVALUADO DEL DESEMPEÑO PARA EL INDICADOR 4</b>	<b>Nivel: _____</b>			





**Para obtener más información acerca de la iniciativa  
Hacia una minería sostenible (HMS), visite:**

Asociación Minera de Canadá  
[www.mining.ca/tsm](http://www.mining.ca/tsm)

Asociación Minera de Quebec  
[www.amq-inc.com](http://www.amq-inc.com)

Asociación Minera Finlandesa (FinnMin)  
[www.kaivosvastuu.fi/in-english](http://www.kaivosvastuu.fi/in-english)

Cámara Argentina de Empresarios Mineros (CAEM)  
[www.caem.com.ar/hms/](http://www.caem.com.ar/hms/)

Cámara de Minas de Botsuana  
[www.bcm.org.bw](http://www.bcm.org.bw)

Confederación nacional de empresarios de la minería  
y de la metalurgia (CONFEDEM)  
[www.confedem.com](http://www.confedem.com)

*Queda autorizada la reproducción de esta publicación para fines educativos o no comerciales, sin necesidad de un permiso previo por escrito emitido por la Asociación Minera de Canadá, siempre que se reconozca por completo la fuente. Queda prohibida la reproducción de esta publicación para su reventa u otros fines comerciales sin el permiso previo por escrito emitido por la Asociación Minera de Canadá.*