

Hacia una minería sustentable

Protocolo para el manejo y el tratamiento del agua

HACIA UNA MINERÍA SUSTENTABLE (HMS)

PROTOCOLO PARA EL MANEJO Y EL TRATAMIENTO DEL AGUA

Introducción

El protocolo para el manejo y el tratamiento del agua es una parte integral de los principios rectores del programa *Hacia una minería sustentable* (HMS) de la Cámara Argentina de Empresarios Mineros (CAEM).

La CAEM reconoce que la licencia social de una empresa para operar depende de que sus prácticas ambientales, sociales y económicas sean responsables.

Los miembros de la CAEM apoyan el compromiso integral con la comunidad de interés (COI) a lo largo del ciclo de vida de la explotación minera, como piedra angular para construir un soporte comunitario para las operaciones. Los miembros de la CAEM creen asimismo que, cuando la minería se lleva a cabo en consulta con la COI, las necesidades y prioridades de los interesados directos son identificadas y tomadas en cuenta.

Este documento proporciona una herramienta a las empresas para la evaluación de su estándar actual de gestión, a nivel del proyecto minero o en sus instalaciones. El nivel de gestión y el desempeño durante este protocolo para el manejo y el tratamiento del agua se monitorea usando cuatro indicadores.

Esta herramienta permite separar los indicadores clave del desempeño y mejorarlos de un año a otro. El uso de este protocolo también mejora la coherencia de la gestión y de las evaluaciones de desempeño realizadas por las empresas, así como la verificación externa a la que estas pueden ser sometidas.

Objetivo

El objetivo de este protocolo de evaluación es brindar orientación al proyecto minero para medir el manejo y el tratamiento del agua respecto de cuatro indicadores de la iniciativa 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, la calidad de los procesos de gestión y la intervención. Por lo tanto, la aplicación de este protocolo requerirá cierto nivel de pericia en la evaluación de auditorías y sistemas, así como también conocimiento y experiencia en la práctica del manejo y tratamiento del agua.

Este protocolo de evaluación proporciona un indicador del nivel de implementación de las prácticas del manejo y tratamiento del agua como parte de la iniciativa HMS. No es, en sí mismo, una garantía de la efectividad de dichas prácticas.

En este documento se adjuntan las preguntas frecuentes (*Apéndice 1*) y una lista de verificación de autoevaluación para el manejo y el tratamiento del agua (*Apéndice 2*).

Indicadores de desempeño

Se han establecido cuatro indicadores de desempeño para la gestión y el tratamiento del agua:

1. Política de gestión del agua y directrices operacionales.
2. Gestión del riesgo y planificación de las actividades de gestión y tratamiento del agua.
3. Sistema de gestión del agua.
4. Informes sobre la gestión y el tratamiento del agua.

Por su parte, cada indicador tiene cinco niveles de desempeño. Los criterios de evaluación se utilizan para definir el rendimiento en cada nivel. El evaluador debe valorar si la empresa o el desempeño del sitio/instalación cumplen con los criterios de los indicadores de desempeño, respondiendo a las preguntas presentadas en la lista de autoevaluación.

Todas las empresas deben cumplir con la totalidad de requisitos legales y regulatorios locales.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
NIVEL	CRITERIO
C	Las actividades cumplen los requisitos establecidos en la legislación argentina. Las actividades tienden a ser reactivas. Pueden existir procedimientos de la compañía, pero estos no están integrados con políticas documentadas y un sistema de gestión. No hay sistemas formales implementados.
B	Las acciones no son totalmente coherentes o no están documentadas. Los sistemas/procesos han sido planificados y están en desarrollo, pero no se usan.
A	Se han desarrollado e implementado sistemas o procesos para todos los criterios de evaluación. Las comunicaciones son abiertas y los informes están disponibles para el público.
AA	Los sistemas/procesos están integrados en las decisiones de gestión y en las funciones empresariales.
AAA	La excelencia y el liderazgo se demuestran mediante la validación del sistema en una auditoría o evaluación externa e independiente.

En los cuadros subsiguientes se proporcionan criterios de evaluación específicos para cada indicador de desempeño, a fin de que el evaluador pueda determinar un nivel adecuado (**niveles C a AAA**).

Al llevar a cabo una evaluación, se debe tener en consideración que los cinco indicadores se complementan entre sí. Como tales, las mejoras de desempeño en un indicador podrían depender o coincidir con las mejoras de desempeño en otros. El evaluador debe seleccionar el nivel que mejor represente el estado de la operación. Solo puede optarse por un nivel para cada indicador, y este puede elegirse solamente si se cumplen todos los criterios para dicho nivel y los niveles anteriores.

Dondequiera que un elemento de rendimiento o indicador de rendimiento sea irrelevante, la evaluación dada debe ser **“No Aplica” (N/A)**. Solo se puede seleccionar un nivel para cada indicador, siempre que se hayan cumplido todos los criterios para ese nivel y para los niveles anteriores.

El objetivo de cada empresa es lograr un nivel "A" como mínimo y comprometerse a trabajar en la mejora continua.

Evaluaciones en la instalación

Se espera que las empresas completen una evaluación e informen sobre los indicadores de desempeño para la gestión y el tratamiento del agua para cada proyecto. Al planificar la evaluación, debe tenerse en cuenta la estructura organizativa de las compañías, ya que las empresas pueden categorizar y definir sus instalaciones de varias maneras. Este protocolo de evaluación se centra en las empresas que operan en Argentina y sus proyectos mineros, en particular.

Se descubrió que la generación de informes a nivel de instalación es más confiable, proporciona más información y resulta ser un enfoque de utilidad para la evaluación del desempeño. Se diseñó, por tanto, la *Base de datos de generación de informes en línea sobre el desempeño de la iniciativa HMS* para facilitar la evaluación en cada una de las instalaciones.

Proceso de evaluación

Se recomienda que la evaluación incluya entrevistas, discusiones y revisiones de documentos. La evaluación debe involucrar a la dirección, así como a la producción y al personal especializado que representa al proyecto. Se requiere un nivel de experiencia en auditoría y evaluación de sistemas de gestión y algunos conocimientos y experiencia de manejo y tratamiento del agua.

Como ya se mencionó, solo se puede seleccionar un nivel para cada indicador, siempre que se hayan cumplido todos los criterios para ese nivel y los anteriores. No se pueden informar niveles de rendimiento parciales (por ejemplo, B+).

Cuando un proyecto es compartido entre dos o más compañías, la evaluación debe ser elaborada por la compañía operadora del proyecto.

Estructura del protocolo de evaluación

Para cada indicador de desempeño, el protocolo de evaluación proporciona:

- Una declaración de propósito (objetivo) que expresa el espíritu y la intención del indicador.
- Criterios de evaluación para cada nivel de desempeño (C-AAA).
- Pautas de apoyo para ayudar al evaluador a entender el alcance general de cada indicador, revisar la documentación y desarrollar las entrevistas necesarias para la evaluación de desempeño de la empresa, del proyecto o de la instalación.
- Preguntas frecuentes (FAQ) que proporcionan información adicional, como definiciones de términos clave y las dudas más comunes.

1. POLÍTICAS Y DIRECTRICES OPERACIONALES

Objetivo

Confirmar que las empresas han establecido una política de gestión del agua y directrices operacionales que expresan intención, compromiso y principios en relación con el manejo del agua en la mina.

Criterios de evaluación

NIVEL	CRITERIO
<p>C</p>	<p>Las actividades cumplen los requisitos establecidos en la legislación argentina y el permiso ambiental correspondiente.</p> <p>No se han elaborado políticas formales de gestión del agua ni directrices operacionales, y las políticas generales de gestión del proyecto no se refieren específicamente al manejo del agua.</p>
<p>B</p>	<p>Se han establecido políticas de gestión del agua y directrices operacionales, o las políticas generales de gestión del proyecto se refieren específicamente al manejo del agua.</p> <p>La política de gestión del agua y las directrices operacionales no se ajustan plenamente a la descripción del nivel A.</p>
<p>A</p>	<p>La política de gestión del agua y las directrices operacionales respaldadas por la alta gerencia describen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cómo la empresa gestiona las aguas en el ciclo del agua de sus operaciones, así como el manejo de las reservas de agua superficial y subterránea en el área afectada por sus operaciones, durante todo el ciclo de vida del proyecto. • Cómo la empresa se ha preparado para circunstancias excepcionales y de cambio climático en su gestión del agua. • Cómo la empresa gestiona los riesgos asociados con el manejo y el tratamiento del agua. • Cómo la empresa se comunica con la comunidad de interés (COI) y la ayuda a entender las necesidades del uso de agua en sus operaciones y los impactos potenciales sobre los recursos hídricos superficiales y subterráneos en la zona. • Cómo se consultó a la COI durante la preparación de la política y las directrices operacionales.

	<ul style="list-style-type: none"> • Cómo la empresa se compromete a cumplir con todas las leyes y regulaciones aplicables en todas sus operaciones. • Cómo la empresa se compromete a garantizar la salud y seguridad de los empleados en relación con el agua. • Cómo la empresa se compromete a desarrollar continuamente sus medidas de manejo y tratamiento del agua durante todo el ciclo de vida del proyecto • Cómo la empresa asigna y asegura que hay recursos necesarios y suficientes para la planificación, implementación de acciones u obras, monitoreo e información de las medidas de manejo del agua. • La política y las directrices operacionales se comunican al personal clave y subcontratistas del proyecto. • La política y las directrices operacionales están a disposición del público.
<p style="text-align: center;">AA</p>	<p>La política de gestión del agua y las directrices operacionales se han verificado a través de una auditoría independiente, regular, interna o externa, realizada anualmente.</p>
<p style="text-align: center;">AAA</p>	<p>La política de gestión del agua incluye el compromiso de asociarse activamente con otros usuarios de agua en la zona, a fin de promover el manejo integrado y sostenible del agua.</p> <p>El compromiso define los roles y responsabilidades de los socios y asigna los recursos requeridos.</p>

Preguntas frecuentes (FAQ)

#	FAQ	PÁGINA
1	¿La política de gestión del agua tiene que ser un documento independiente?	19
2	¿Se puede usar documentación corporativa para demostrar el compromiso?	19
3	¿Qué es una comunidad de interés (COI)?	19
4	¿Cómo se entiende la consulta a la COI?	20
5	¿Qué se entiende por "salud y seguridad de los empleados en relación con el agua"?	20
15	¿Qué significa "auditoría o evaluación"?	23

Pautas de apoyo

A través de entrevistas y la revisión de la documentación, aclarar los siguientes temas:

- Si la compañía ha establecido y mantiene una política de gestión corporativa y directrices operacionales para la gestión del agua.
- Si la política y las directrices operacionales reflejan con precisión los compromisos y puntos de vista de la alta gerencia en relación con el desempeño esperado de la gestión del agua.
- Si la política y las directrices operacionales se ajustan plenamente a la descripción del nivel A.
- Si la directiva, las directrices operacionales y los compromisos son respaldados por la alta gerencia.
- Si en los últimos tres años se ha llevado a cabo una auditoría o evaluación formal interna o externa independiente para confirmar que la política y las directrices operacionales se ajustan plenamente a la descripción del nivel A.
- Si la política y las directrices operacionales están avaladas por el más alto nivel de gestión corporativa.

2. GESTIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES

Objetivo

Confirmar que la empresa:

- planifica sus actividades de gestión del agua de manera integral y con un diálogo abierto y de cooperación con la COI;
- tiene conocimiento de los riesgos de manejo y tratamiento de agua asociados a sus operaciones, y
- tiene planes específicos de medidas para manejarlos.

Criterios de evaluación

NIVEL	CRITERIO
<p style="text-align: center;">C</p>	<p>Las actividades cumplen los requisitos establecidos en la legislación argentina.</p> <p>No hay un plan de acción separado para la gestión del agua.</p> <p>Los elementos de un plan de acción de gestión del agua han sido evaluados/considerados como lo requieren la legislación y el permiso ambiental.</p> <p>Se ha desarrollado un plan de monitoreo según lo requerido por la legislación (EIA - permiso ambiental).</p> <p>No se ha elaborado ningún plan separado de evaluación de riesgos relacionado con el manejo del agua.</p> <p>Se ha preparado una evaluación de riesgos como exige la legislación (EIA - permiso ambiental).</p>
<p style="text-align: center;">B</p>	<p>Existe un plan de acción separado para la gestión del agua.</p> <p>Se han recogido y presentado datos primarios para cada sitio.</p> <p>Se han identificado todas las fracciones de agua generadas en el área de operaciones.</p> <p>Se ha preparado un balance hídrico que abarca toda la zona de operaciones, con cálculos tanto para condiciones hidrológicas medias como excepcionales.</p> <p>Se han investigado los recursos de agua subterránea en el proyecto minero y en sus alrededores, y se ha simulado el flujo de agua.</p> <p>Se ha identificado toda la red hídrica (aguas superficiales y subterráneas) y se tiene en cuenta en el plan de acción para la gestión del agua.</p>

	<p>Se han definido valores límite y niveles de acción para los elementos relevantes de todas las fracciones de agua. El plan de acción también incluye un plan integral de monitoreo de aguas subterráneas.</p> <p>Se han evaluado los impactos en las masas de agua con respecto a los cambios en los caudales y la calidad del agua.</p> <p>El plan de vigilancia incluye una vigilancia ambiental detallada de las aguas del lugar y de la zona afectada.</p> <p>Se han identificado y evaluado los riesgos relacionados con la cantidad y calidad del agua y se ha preparado un plan de gestión de riesgos.</p> <p>La responsabilidad de la gestión del agua se asigna a ciertas personas en el proyecto, pero esta no está claramente definida.</p> <p>Se han identificado las principales comunidades locales y regionales de interés y se las ha consultado.</p> <p>La empresa ha comunicado a la COI los planes y medidas relacionados con el uso y suministro del agua y los impactos en las masas de agua.</p>
<p>A</p>	<p>Se ha establecido un plan de acción de gestión del agua que incluye al menos lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Datos primarios específicos del proyecto complementados con datos de las mediciones realizadas por el operador, según sea necesario. • Se identificaron todas las fracciones de agua generadas en el área de operaciones y se ha preparado un balance hídrico que la cubre en su totalidad. • Se estableció la calidad de todas las fracciones de agua. Con respecto a las fracciones de agua inciertas, el plan de acción describe cómo se actualizarán los datos con los valores medidos que se obtendrán posteriormente. • Se especificaron los impactos en las masas de agua y se planificaron las medidas de compensación necesarias. • Se tomaron medidas preventivas para condiciones hidrológicas excepcionales y, en caso de emergencia, existe un plan de contingencias. • Los planes de acción de gestión del agua cubren todo el ciclo de vida de la mina y se basan en la mejor información disponible. <p>El plan de monitoreo proporciona una descripción detallada del monitoreo ambiental y el operativo de las aguas en el sitio y en la zona afectada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se identificaron, especificaron y evaluaron los riesgos materiales relacionados con la cantidad y calidad del agua. • Se identificaron, especificaron y evaluaron, en el área afectada por los impactos en las masas de agua, los riesgos sociales relacionados con la COI.

	<p>La planificación de la gestión del agua se integra en los procesos anuales de planificación de costos de negocios.</p> <p>Se designaron responsables para las tareas relacionadas con la gestión del agua en el proyecto.</p> <p>La administración de la instalación conoce los riesgos de la gestión del agua y las medidas de control de riesgos, tanto en el proyecto como con respecto a las masas de agua en la zona afectada.</p> <p>Se han identificado las principales comunidades locales y regionales de interés, han sido consultadas y sus opiniones fueron consideradas en la planificación del manejo y el tratamiento del agua.</p> <p>La empresa le ha comunicado a la COI los planes y medidas relacionados con el uso y suministro del agua y los impactos en las masas de agua.</p> <p>Anualmente se hace un balance del plan de gestión del agua exponiendo los resultados y recomendaciones a responsables de la empresa, autoridades provinciales y comunidades locales, con el objeto de mostrar una gestión proactiva de mejora continua.</p>
<p>AA</p>	<p>La compañía ha acordado acciones conjuntas con comunidades locales, regionales y nacionales de interés a fin de recopilar información adicional para el desarrollo de la planificación de la gestión del agua.</p> <p>Los planes de gestión y tratamiento del agua han sido verificados a través de una auditoría independiente regular, interna o externa, anualmente.</p>
<p>AAA</p>	<p>El plan de acción de gestión del agua define un objetivo relacionado con el impacto de la empresa al menos con respecto a uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La empresa invierte en investigación y desarrollo con el objetivo de desarrollar la gestión integrada del agua en la industria minera. • La empresa contribuye a la investigación para aumentar el conocimiento de las reservas de agua dulce o para proteger las aguas en el proyecto local. • La empresa contribuye a la preparación o desarrollo de guías de manejo del agua dentro de la industria o regionalmente. • La empresa participa significativamente en la protección de recursos de agua dulce o medidas de compensación dentro o fuera de su área de producción.

Preguntas frecuentes (FAQ)

#	FAQ	PÁGINA
6	¿Qué se incluye en los datos primarios específicos del proyecto?	21
7	¿Cuáles son subáreas cubiertas por la gestión del agua?	21
8	¿Qué fracciones de agua se tienen en cuenta en el balance hídrico de la zona?	21
9	¿Qué significa que se han especificado en detalle los impactos en el cuerpo de agua?	22
10	¿Qué se entiende por "condiciones hidrológicas excepcionales"?	22
11	¿Qué es un plan detallado de monitoreo?	22

Pautas de apoyo

A través de entrevistas y la revisión de la documentación, aclarar los siguientes temas:

- Si la compañía tiene un plan de acción específico para el manejo del agua.
- Si el proyecto cuenta con un balance hídrico que abarca toda la zona de operaciones, sobre la base de datos hidrológicos fiables, y si se han presentado evaluaciones de la calidad de las fracciones de agua en el balance hídrico.
- Si se han evaluado los impactos en las masas de agua con respecto a los cambios en los caudales y la calidad del agua.
- Si el proyecto tiene un plan de monitoreo detallado.
- Si existe un adecuado control de los volúmenes de agua utilizados (aporte de fuentes/captaciones, sectores dentro de la planta de procesos, usos en operaciones de interior de mina, supresión de polvo, campamento, etc.).
- Si existe la medición y el análisis del agua vertida por drenaje de minas (vertido en cursos superficiales, lagunas, embalses).
- Si se identificaron los riesgos asociados con el manejo y tratamiento del agua en el sitio.
- Si las tareas relacionadas con la gestión del agua han sido asignadas a ciertas personas en la instalación.

- Si la COI ha sido identificada y la empresa le ha comunicado los planes y medidas relacionados con el uso y el suministro del agua y los impactos en las masas de agua.
- Si se especificaron y evaluaron los riesgos asociados con el manejo y el tratamiento del agua en el sitio y se ha preparado un plan de gestión de riesgos basado en ellos.
- Si la empresa puede demostrar que la COI ha sido consultada en la planificación de la gestión y el tratamiento del agua y que se han identificado los riesgos sociales relacionados con ellas, y si se preparó un plan para gestionar los riesgos sociales.
- Si los planes de gestión y tratamiento del agua en las instalaciones también cubren las operaciones en condiciones hidrológicas excepcionales y en caso de emergencia, y si cubren todo el ciclo de vida de la mina.
- Si los saldos de agua y los planes de gestión del agua se prepararon por separado para cada subárea cubierta por la gestión del agua.
- Si las tareas relacionadas con la gestión del agua fueron asignadas a ciertas personas en la instalación, y si esta puede demostrar que su administración es consciente de los riesgos de gestión del agua.
- Si la gestión y el tratamiento de los recursos hídricos se incluyen como un elemento separado en el presupuesto anual y el plan de actividades de la instalación, y si se adoptan las disposiciones presupuestarias adecuadas para la aplicación de las medidas de mejora.
- Si la empresa puede demostrar que acordó una acción conjunta con las COI locales, regionales y nacionales con el fin de recopilar información adicional para el desarrollo de la planificación de la gestión del agua en el proyecto o regionalmente.
- Si en los últimos tres (3) años se ha llevado a cabo una auditoría interna o externa, para confirmar que los planes de gestión del agua se ajustan plenamente a la descripción del nivel A.
- Si la compañía tiene como objetivo desarrollar el sector, tomando medidas para aumentar el conocimiento y proteger las aguas circundantes.

3. SISTEMA DE GERENCIAMIENTO

Objetivo

Confirmar que se han implementado las medidas prácticas definidas en el plan de acción de gestión del agua, y que se cumplen los requisitos de desarrollo de las mejores técnicas disponibles.

Criterios de evaluación

NIVEL	CRITERIO
C	<p>Las actividades cumplen los requisitos establecidos en la legislación argentina.</p> <p>No hay un sistema separado de gestión del agua en su lugar. Los elementos de un sistema de manejo del agua han sido evaluados/considerados como lo requiere la legislación (permiso ambiental y permiso de agua).</p>
B	<p>Existe un sistema separado de gestión del agua que describe, al menos, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soluciones técnicas para la gestión del agua, en detalle. • Cómo se ha tenido en cuenta el balance hídrico del proyecto minero en el dimensionamiento de las soluciones técnicas. • Qué medidas se toman para proporcionar a la instalación agua potable limpia y saneamiento funcional. • Cómo se ha tenido en cuenta el balance hídrico del proyecto minero para el dimensionamiento de las soluciones técnicas en situaciones excepcionales. • La forma en que los datos de vigilancia producidos se tienen en cuenta en el sistema de gestión de aguas existente. • Cómo se han aplicado las medidas definidas en el plan de gestión de riesgos.
A	<p>Existe un sistema separado de gestión del agua que, además de los elementos del nivel B, incluye y describe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • las que se toman con respecto a las masas de agua circundantes, y • cómo se evalúa la efectividad de las medidas de compensación específica del agua y cómo se aplican los datos medidos en el desarrollo del sistema de gestión.

	<p>El sistema de gestión describe cómo se actualiza el balance hídrico de la mina y los balances hídricos específicos del área, y qué cambios puede causar la actualización de aquel en la implementación técnica del manejo y el tratamiento del agua.</p> <p>El sistema también describe cómo y sobre la base de qué criterios, se actualiza el plan de monitoreo (ambiental y operativo), con base en los datos medidos, y cómo se tienen en cuenta los resultados obtenidos en el desarrollo de la gestión y el tratamiento del agua.</p> <p>El sistema de gestión demuestra que se han adoptado las medidas definidas en el plan detallado de gestión de riesgos.</p> <p>En los últimos tres años se ha llevado a cabo una auditoría o evaluación formal interna o externa independiente para confirmar que el sistema de gestión del agua se ajusta plenamente a la descripción del nivel A.</p>
<p>AA</p>	<p>Se han elaborado orientaciones para el sistema de gestión en consulta con las principales comunidades de interés.</p> <p>El sistema de gestión del agua ha sido verificado anualmente a través de una auditoría externa e independiente.</p>
<p>AAA</p>	<p>El sistema de gestión del agua contempla las mejores técnicas disponibles (MTD) y contribuye, al menos, a dos de los siguientes ítems:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La comprensión o contribución de la industria minera al manejo y el tratamiento del agua. • Orientación regional específica del cuerpo de agua de acuerdo con las mejores prácticas. • Desarrollo científico relacionado con la gestión o el tratamiento del agua de las minas u otra protección de las aguas. • Protección regional o nacional de las aguas.

Preguntas frecuentes (FAQ)

#	FAQ	PÁGINA
12	¿Cuáles son las soluciones técnicas para la gestión y el tratamiento del agua?	22
13	¿Qué significa describir “soluciones técnicas para la gestión del agua, en detalle”?	23
14	¿Cuáles son las medidas de compensación específicas del cuerpo de agua?	23
16	¿Qué es un “sistema” o “sistema de gestión”?	23

Pautas de apoyo

A través de entrevistas y la revisión de la documentación, aclarar los siguientes temas:

- Si la empresa dispone de un sistema de gestión del agua específico para cada sitio, en el que se describen detalladamente las soluciones técnicas para el manejo del agua, las medidas adoptadas para proporcionar agua potable y saneamiento y las disposiciones para situaciones excepcionales de gestión.
- Si, además, el sistema describe las medidas de compensación específicas de los cuerpos de agua y cómo se evalúa su eficacia.
- Si el sistema de gestión describe cómo se actualiza y calibra el balance hídrico sobre la base de los datos de monitoreo y qué cambios detallados se pueden hacer en la práctica.
- Si se han tomado las medidas necesarias en el plan detallado para la gestión de riesgos.
- Si en los últimos tres (3) años se ha llevado a cabo una auditoría o evaluación formal interna o externa independiente para confirmar que el sistema de gestión del agua está completamente de acuerdo con la descripción del nivel A.
- Si la empresa en el proyecto contribuye al desarrollo de la industria al tomar medidas para incrementar el conocimiento y proteger las aguas.

4. INFORMACIÓN

Objetivo

Confirmar que el proyecto ha desarrollado e implementado informes apropiados sobre las medidas de manejo de agua específicas de las instalaciones. Se incluyen informes sobre la política de gestión del agua y las directrices operacionales, los planes, la gestión de riesgos, los resultados de la vigilancia y las medidas prácticas adoptadas. Los informes pueden ser internos o externos.

Criterios de evaluación

NIVEL	CRITERIO
C	<p>No se ha establecido ningún informe específico sobre la gestión del agua en el proyecto, o se están elaborando informes separados.</p> <p>Los elementos de presentación de informes han sido evaluados/considerados como requeridos por la legislación vigente (permiso ambiental y permiso de agua).</p>
B	<p>Existen informes específicos de cada instalación sobre la gestión del agua. Se incluyen informes sobre la política de gestión del agua y las directrices operacionales, los planes, la gestión de riesgos, los resultados de la vigilancia y las medidas prácticas adoptadas.</p> <p>Las medidas de gestión del agua específicas del proyecto se informan periódicamente a la dirección del proyecto.</p>
A	<p>Los informes son tomados en cuenta para la planificación presupuestaria y la toma de decisiones a nivel del proyecto.</p> <p>El estado de la gestión de los recursos hídricos, los progresos logrados en cuanto al manejo y tratamiento del agua, así como las medidas de desarrollo adoptadas y planificadas, se comunican a la COI en eventos organizados periódicamente.</p> <p>Se comunican las actividades de divulgación a la comunidad y se obtiene información de la COI en forma regular.</p> <p>Las comunicaciones están abiertas y la información es pública.</p>
AA	<p>La información sobre la gestión del agua ha sido verificada a través de auditorías independientes, regulares, internas o externas, sobre una base anual.</p>

AAA	<p>La gestión y el tratamiento específico de cada proyecto se informa anualmente como parte de los informes corporativos formales.</p> <p>La información pública cumple los requisitos de las mejores prácticas disponibles.</p>
------------	--

Pautas de apoyo

A través de entrevistas y la revisión de la documentación, aclarar los siguientes temas:

- Si el proyecto minero ha implementado la redacción de informes sobre las medidas de manejo y tratamiento del agua específicas de las instalaciones (informes separados o como parte de otros sistemas de notificación).
- Si los informes incluyen avisos públicos regulares sobre el estado de la gestión del agua.
- Si los informes incluyen una reseña o datos sobre las actividades de divulgación y avisos públicos a la comunidad.
- Si el sitio cuenta con procesos de auditoría o evaluación para asegurar que se están cumpliendo los requisitos de sus planes de acción y monitoreo, y si ante cualquier deficiencia se ejecutan estos planes y se informan las medidas adoptadas.
- Si el sistema de presentación de informes representa las mejores prácticas disponibles en la región.
- Si el estado de la gestión del agua, el monitoreo y las medidas de desarrollo tomadas y planeadas también se informan como parte los informes corporativos formales anuales.

APÉNDICE 1

PREGUNTAS FRECUENTES (FAQ)

Manejo y tratamiento del agua

1. ¿La política de gestión del agua tiene que ser un documento independiente?

No. El requisito de una política específica de gestión del agua puede cumplirse dentro de una política corporativa general o política ambiental, si esa política contiene una referencia específica a la gestión y tratamiento del agua.

2. ¿Se puede usar la documentación corporativa para demostrar el compromiso?

Sí, siempre y cuando haya evidencia de un vínculo entre la documentación corporativa y las del proyecto o instalación. Si se establece ese vínculo, entonces la documentación corporativa puede aceptarse como evidencia.

3. ¿Qué es una comunidad de interés (COI)¹?

La **comunidad de interés (COI)** incluye a todos los actores que participan y puedan verse involucrados por la gestión operativa en el yacimiento o sitio.

Entre ellos se incluyen a modo de ejemplo, los siguientes:

- Empleados.
- Vecinos.
- Pueblos indígenas².
- Propietarios de terrenos circundantes.
- Usuarios recreativos del área afectada.
- Cooperativas con actividades pecuniarias.
- Pescadores profesionales y titulares de derechos de pesca.

¹ El término COI en este Protocolo hace mención a las comunidades aledañas o de interés a los proyectos. COI hace referencia a la terminología utilizada por el Programa TSM en Canadá. En la COI son consideradas todas las comunidades, incluyendo las organizaciones indígenas cercanas y/o aparentemente afectadas por las operaciones o que tengan un interés genuino en el desempeño y las actividades de una compañía u operación.

² La definición de pueblo indígena se encuadra en el marco regulatorio argentino nacional y provincial vigente, en el que se reconoce, entre otras, "la preexistencia étnica y cultural de los mismos garantizando el respeto a su identidad y asegurando su participación en la gestión referida a sus recursos naturales y a los demás intereses que los afecten". Artículo 75, inc. 17 de la Constitución Nacional Argentina.

- Miembros de la comunidad minera.
- Proveedores mineros del área.
- Representantes de otros medios de desarrollo económico en la zona.
- Clientes.
- Contratistas.
- Organizaciones ambientalistas y otras organizaciones no gubernamentales.
- Gobiernos, autoridades.
- La comunidad financiera.
- Accionistas del proyecto minero.

4. ¿Cómo se entiende la consulta a la COI?

La **consulta** es un proceso mediante el cual una empresa se comunica con las comunidades de interés para comprender su(s) punto(s) de vista, informarles de las actividades y desempeño de la empresa y participar activamente en la discusión y participación en cualquier asunto de interés.

Se incentiva a las compañías a revisar el *Protocolo de acercamiento comunitario*, el cual incluye cuatro indicadores de desempeño y orientación. Estos abordan los siguientes puntos:

- Proceso de identificación de la COI.
- Procesos de diálogo e inclusión de la COI.
- Mecanismos de respuesta de la COI.
- Elaboración de informes.

El *Protocolo de acercamiento comunitario* describe un proceso para identificar y realizar consultas a la COI, comenzando con aquellas que tienen un interés local, y que se extienden a los intereses basados en un asunto en particular de carácter corporativo y más generales. Para alcanzar un nivel A para el primer indicador (proceso de identificación de la COI), las compañías deben demostrar que poseen en funcionamiento un sistema formal y documentado para la identificación de la comunidad de interés local.

5. ¿Qué se entiende por "salud y seguridad de los empleados en relación con el agua"?

Cada empleado tiene el derecho al agua potable y limpia para su bebida y saneamiento higiénico. La seguridad de los empleados involucrados en la gestión del agua de un proyecto no debe estar en peligro debido a la calidad del agua o los riesgos causados por su flujo.

6. ¿Qué se incluye en los datos primarios específicos del proyecto?

- **Datos hidrológicos** (precipitación, temperatura, evaporación, agua equivalente de nieve, valores de escorrentía para el área).
- **Datos de descarga** para las masas de agua en el área (flujo promedio para cada sección del cuerpo de agua, así como datos de descarga para el flujo máximo y períodos de flujo bajo)
- **Datos de calidad del agua** para las masas de agua de la zona (calidad del agua corriente para cada sección de la masa de agua con la mayor exactitud posible en diferentes situaciones de descarga, incluyendo el caudal máximo y los períodos de flujo reducido).
- **Otros contaminantes** del agua receptora, especificados y con una descripción de la carga contaminante.

7. ¿Cuáles son subáreas cubiertas por la gestión del agua?

Las subáreas cubiertas por la gestión del agua difieren entre los proyectos, dependiendo de las operaciones realizadas en la zona. En todos los proyectos con actividades de extracción, las subáreas son al menos las siguientes: la mina, áreas de ganga, áreas de almacenamiento de mineral, áreas de carreteras y patios de estacionamientos varios, posibles áreas de tratamiento del agua y estructuras de manejo del agua.

Si el procesamiento de minerales se lleva a cabo en el proyecto minero, las subáreas también incluyen, al menos, la zona de procesamiento, incluyendo la zona del *stock* de corto y largo plazo, planta de proceso y las instalaciones de relaves relacionadas.

8. ¿Qué fracciones de agua se tienen en cuenta en el balance hídrico de la zona?

Todas las fracciones de agua generadas en el área de operaciones del proyecto deben tenerse en cuenta en el balance hídrico. Las fracciones de agua pueden variar entre los sitios hasta cierto punto, pero incluyen lo siguiente:

- Aguas de drenaje de la mina.
- Escorrentía de las áreas de ganga, botaderos y escombreras.
- Escorrentía de las instalaciones de relaves y agua liberada de los relaves.
- Fracciones de agua requeridas y salidas del proceso (con concentrado y relaves).
- Aguas removidas del ciclo del agua (evaporación, por ejemplo).
- Aguas de lluvia en áreas de patios, caminos, estacionamientos, campamentos, etcétera.

9. ¿Qué significa que se han especificado en detalle los impactos en el cuerpo de agua?

Esto significa que se han especificado impactos para cada sección de la masa de agua con respecto a la fauna, flora y organismos acuáticos. Se ha realizado una evaluación de impacto más detallada de la requerida por el permiso ambiental.

10. ¿Qué se entiende por "condiciones hidrológicas excepcionales"?

Las **condiciones hidrológicas excepcionales** se refieren a condiciones infrecuentemente secas o húmedas que pueden dar lugar a medidas extraordinarias, en comparación con la gestión normal del agua en el proyecto. Estos incluyen largos períodos continuos de sequía o humedad (por ejemplo, una situación que se desvía del promedio que ocurre una vez en cien años) o una lluvia momentánea (por ejemplo, una tormenta que ocurre una vez en 50 años en el verano).

11. ¿Qué es un plan detallado de monitoreo?

Un **plan detallado de monitoreo** describe lo siguiente para cada punto:

- Lo que se controla en el punto.
- Si los datos obtenidos del punto se utilizan para monitoreo ambiental u operativo (o ambos).
- Cómo se implementa la monitorización/medición.
- Estructuras relacionadas con el punto de control.
- La ubicación exacta del punto.
- El equipo de medición y su calibración.
- Las limitaciones establecidas en la medición.
- Cómo se recopilan los datos desde el punto.
- Cómo los datos recolectados desde el punto se introducen en el sistema.

12. ¿Cuáles son las soluciones técnicas para la gestión y el tratamiento del agua?

Las **soluciones técnicas** se refieren a estaciones de bombeo, tuberías de bombeo, zanjas, estructuras de retención o estructuras de tratamiento de agua. Las estructuras de tratamiento de agua pueden ser sistemas activos o pasivos.

13. ¿Qué significa describir “soluciones técnicas para la gestión del agua, en detalle”?

En la descripción se debe especificar cada componente del sistema (estaciones de bombeo, tuberías de bombeo, zanjas, estructuras de retención o estructuras de tratamiento de agua) y se debe proveer información sobre su dimensionamiento.

14. ¿Cuáles son las medidas de compensación específicas del cuerpo de agua?

Las **medidas de compensación** pueden referirse a la fauna de peces (trasplante), o los volúmenes de agua (la reducción de la descarga compensada por el bombeo de las aguas subterráneas, sistemas de reinyección, etcétera).

15. ¿Qué significa “auditoría o evaluación”?

“Una **auditoría** es el examen formal, sistemático y documentado de la conformidad de una organización o instalación con criterios explícitos, acordados y establecidos, que a menudo son requisitos estipulados en la ley o en la regulación”. Las auditorías buscan evaluar e informar sobre la conformidad o no conformidad con criterios estipulados basados en la recolección y documentación sistemática de pruebas competentes. “Una auditoría no se basa en una opinión”.

“La **evaluación** va más allá de la medición con respecto a los criterios estipulados (auditoría), para incorporar el juicio profesional acerca de la efectividad, implementación, aplicación y mantenimiento de un sistema de gestión. La evaluación puede identificar las deficiencias del sistema y determinar su causa raíz para la mejora del proceso”³.

16. ¿Qué es un “sistema” o “sistema de gestión”?

Un **sistema**, o **sistema de gestión**, es un marco metodológico para asegurar que las tareas se realizan correcta, consistente y eficazmente para alcanzar los objetivos especificados y para impulsar la mejora continua del rendimiento. Un enfoque sistemático requiere una evaluación de lo que se necesita hacer, la planificación con el fin de alcanzar los objetivos establecidos, la implementación del plan y una revisión del desempeño en el logro de los objetivos. Un sistema de gestión también considera cualquier requisito de personal y de recursos y cómo se creará la documentación requerida en todos los tipos de soporte: documentos en papel, en intranet, en medios electrónicos, etc. No todas las prácticas necesitan ser documentadas.

³ Fuente: MAC, *Guía para la auditoría y evaluación de la gestión de instalaciones de relaves*.

Dentro de cualquier sistema, los procesos y las actividades normalmente están basados en requisitos claros y precisos que se documentan como un procedimiento. Esto significa que la empresa puede demostrar clara y fácilmente que el proceso o sistema en cuestión existe.

Otras definiciones asociadas con los sistemas son:

- **Compromiso:** es la expresión formal de la gerencia acerca de un conjunto particular de temas que representa la postura de la empresa con respecto a las partes externas interesadas. Un compromiso puede expresarse como parte de los principios operativos o la política de una empresa.
- **Práctica:** enfoques informales o no documentados para llevar a cabo una tarea.
- **Procedimiento:** una descripción formal y documentada de cómo se debe llevar a cabo una tarea.

	PREGUNTA	SÍ	NO	N/A	DESCRIPCIÓN Y EVIDENCIA
INDICADOR 1: POLÍTICA DE GESTIÓN DEL AGUA Y GUÍAS OPERACIONALES					
Indicador 1 Nivel B	¿La empresa ha establecido y mantiene una política de gestión corporativa y directrices operacionales para la gestión del agua en el proyecto (como política separada o parte de las políticas generales de gestión del sitio)?				
	¿La política y las directrices operacionales reflejan con exactitud los compromisos y puntos de vista actuales de la alta gerencia respecto del rendimiento esperado de la gestión del agua?				
	Si respondió "Sí" a todas las preguntas del Nivel B, continúe con las preguntas del Nivel A. Si no ha respondido "Sí" a todas las preguntas del Nivel B, el proyecto es del Nivel C .				
Indicador 1 Nivel A	¿Están la política y las directrices operacionales plenamente en conformidad con la descripción del nivel A?				
	¿La política y las directrices operacionales están respaldadas por la alta gerencia?				
	Si respondió "Sí" a todas las preguntas del Nivel A, continúe con las preguntas del Nivel AA. Si no ha respondido "Sí" a todas las preguntas del Nivel A, el proyecto es del Nivel B .				
Indicador 1 Nivel AA	¿Se llevó a cabo una auditoría o evaluación externa formal en el sitio dentro de los últimos tres años, para confirmar que la política y las directrices operacionales están totalmente de acuerdo con la descripción del Nivel A?				
	Si respondió "Sí" a todas las preguntas del Nivel AA, continúe con las preguntas del Nivel AAA. Si no ha respondido "Sí" a todas las preguntas del Nivel AA, el proyecto es del Nivel A .				
Indicador 1 Nivel AAA	¿La política y las directrices operacionales están respaldadas por el más alto nivel de gestión corporativa?				
	¿Incluye la política de manejo del agua un compromiso de asociarse activamente con otros actores o comunidades en el área, incluyendo la asignación de recursos y las funciones y responsabilidades asignadas?				
	Si respondió "Sí" a todas las preguntas del Nivel AAA, el proyecto es del nivel AAA . Si no ha respondido "Sí" a todas las preguntas del Nivel AAA, el proyecto es del nivel AA .				
RENDIMIENTO DE LA COMPAÑÍA PARA EL INDICADOR 1					NIVEL:

	PREGUNTA	SÍ	NO	N/A	DESCRIPCIÓN Y EVIDENCIA
INDICADOR 2: GESTIÓN DE RIESGOS Y PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES					
Indicador 2 Nivel B	¿Tiene la empresa un plan de acción específico para el manejo del agua?				
	¿Tiene el sitio un balance hídrico que cubre toda el área de operaciones, basado en datos hidrológicos fiables? ¿Se presentaron evaluaciones de calidad de las fracciones de agua en el balance hídrico?				
	¿Se evaluaron los impactos en los cuerpos de agua con respecto a los cambios en los caudales y la calidad del agua?				
	¿Tiene el proyecto un plan de monitoreo detallado?				
	¿Se identificaron riesgos asociados con la gestión y el tratamiento del agua en el sitio?				
	¿Se asignaron tareas relacionadas con la gestión del agua a ciertas personas en la instalación?				
	¿Se identificó a la COI? ¿Le ha comunicado la empresa los planes y medidas relacionados con el uso y suministro del agua y los impactos en las masas de agua?				
	Si respondió "Sí" a todas las preguntas del Nivel B, continúe con las preguntas del Nivel A. Si no ha respondido "Sí" a todas las preguntas del Nivel B, el proyecto es del Nivel C .				
Indicador 2 Nivel A	¿Se especificaron y evaluaron los riesgos asociados con la gestión y el tratamiento del agua en el sitio y se preparó un plan de gestión basado en los mismos riesgos?				
	¿Puede la empresa demostrar que la COI ha sido consultada en la planificación de la gestión y el tratamiento del agua y que se identificaron los riesgos sociales relacionados con ella?				
	¿Se ha preparado un plan de gestión de riesgos para manejar los riesgos sociales?				
	Los planes de gestión y tratamiento del agua en las instalaciones ¿cubren también las operaciones en condiciones hidrológicas excepcionales y en caso de una emergencia?				
	¿Los planes cubren todo el ciclo de vida de la mina?				
	¿Se prepararon en forma separada los balances hídricos y los planes de gestión del agua para cada subárea cubierta por la gestión del agua?				
	¿Se asignaron tareas relacionadas con el manejo del agua a ciertas personas en el proyecto?				

	¿Puede el proyecto demostrar que su administración es consciente de los riesgos de manejo del agua y de las medidas de control de riesgos?				
	¿Se incluye la gestión y el tratamiento del agua como un punto separado en el presupuesto anual y el plan de negocios del proyecto y se previeron disposiciones presupuestarias adecuadas para medidas de mejora?				
<p>Si respondió "Sí" a todas las preguntas del Nivel A, continúe con las preguntas del Nivel AA. Si no ha respondido "Sí" a todas las preguntas del Nivel A, el proyecto es del Nivel B.</p>					
Indicador 2 Nivel AA	¿Puede la compañía demostrar que ha acordado una acción conjunta con las COI locales, regionales y nacionales de interés para recopilar información adicional para el desarrollo de la planificación de la gestión del agua en el proyecto o regionalmente?				
	¿Se llevó a cabo una auditoría o evaluación externa formal en el sitio dentro de los últimos tres años para confirmar que los planes de manejo del agua están completamente de acuerdo con la descripción del Nivel A?				
	<p>Si respondió "Sí" a todas las preguntas del Nivel AA, continúe con las preguntas del Nivel AAA. Si no ha respondido "Sí" a todas las preguntas del Nivel AA, el proyecto es del Nivel A.</p>				
Indicador 2 Nivel AAA	¿Apunta la empresa a desarrollar la industria tomando medidas para aumentar el conocimiento y proteger las aguas?				
	<p>Si respondió "Sí" a todas las preguntas del Nivel AAA, el proyecto es del Nivel AAA. Si no ha respondido "Sí" a todas las preguntas del Nivel AAA, el proyecto es del Nivel AA.</p>				
RENDIMIENTO DE LA COMPAÑÍA PARA EL INDICADOR 2					NIVEL:

	PREGUNTA	SÍ	NO	N/A	DESCRIPCIÓN Y EVIDENCIA
INDICADOR 3: SISTEMA DE GESTIÓN DEL AGUA					
Indicador 3 Nivel B	¿Dispone la empresa de un sistema de gestión del agua específico para cada proyecto, en el que se describan detalladamente las soluciones técnicas para proporcionar agua potable y saneamiento?				
	¿Y un sistema que describa las disposiciones para situaciones excepcionales de gestión del agua?				
	Si respondió "Sí" a todas las preguntas del Nivel B, continúe con las preguntas del Nivel A. Si no ha respondido "Sí" a todas las preguntas del Nivel B, el proyecto es del Nivel C .				
Indicador 3 Nivel A	¿Describe el sistema de gestión las medidas de compensación específicas de los cuerpos de agua y cómo se evalúa su eficacia?				
	¿El sistema de gestión describe cómo se actualiza el balance hídrico y qué cambios detallados se pueden hacer al sistema en la práctica?				
	¿Se ha llevado a cabo en los últimos tres años una auditoría o evaluación externa formal para confirmar que el sistema de gestión del agua está totalmente de acuerdo con la descripción del Nivel A?				
	¿Se tomaron las medidas definidas en el plan detallado de gestión de riesgos?				
	Si respondió "Sí" a todas las preguntas del Nivel A, continúe con las preguntas del Nivel AA. Si no ha respondido "Sí" a todas las preguntas del Nivel A, el proyecto es del Nivel B .				
Indicador 3 Nivel AA	Las actividades realizadas de acuerdo con el plan de acción de gestión del agua ¿incluyen el desarrollo de orientación en consulta con las comunidades regionales de interés?				
	¿Se verificó el sistema de gestión del agua anualmente mediante una auditoría externa e independiente?				
	Si respondió "Sí" a todas las preguntas del Nivel AA, continúe con las preguntas del Nivel AAA. Si no ha respondido "Sí" a todas las preguntas del Nivel AA, el proyecto es del Nivel A .				
Indicador 3 Nivel AAA	¿Contribuye la empresa al desarrollo de la industria tomando medidas para aumentar el conocimiento y proteger las aguas?				
	Si respondió "Sí" a todas las preguntas del Nivel AAA, el proyecto es del Nivel AAA . Si no ha respondido "Sí" a todas las preguntas del Nivel AAA, el proyecto es del Nivel AA .				
RENDIMIENTO DE LA COMPAÑÍA PARA EL INDICADOR 3					NIVEL:

	PREGUNTA	SÍ	NO	N/A	DESCRIPCIÓN Y EVIDENCIA
INDICADOR 4: INFORMES SOBRE EL MANEJO Y EL TRATAMIENTO DEL AGUA					
Indicador 4 Nivel B	¿Ha implementado el proyecto una metodología para informar sobre las medidas de gestión y tratamiento del agua específicas de las instalaciones (informes separados o como parte de otros sistemas de notificación)?				
	Si respondió "Sí" a todas las preguntas del Nivel B, continúe con las preguntas del Nivel A. Si no ha respondido "Sí" a todas las preguntas del Nivel B, el proyecto es del Nivel C .				
Indicador 4 Nivel A	¿La notificación incluye avisos públicos regulares sobre el estado de la gestión del agua?				
	¿El informe también incluye reportes sobre actividades de alcance comunitario y avisos públicos?				
	Si respondió "Sí" a todas las preguntas del Nivel A, continúe con las preguntas del Nivel AA. Si no ha respondido "Sí" a todas las preguntas del Nivel A, el proyecto es del Nivel B .				
Indicador 4 Nivel AA	¿El proyecto cuenta con auditorías o evaluaciones periódicas, realizadas anualmente, por ejemplo, para asegurar que se están cumpliendo los requisitos de sus planes de acción y monitoreo, que se están ejecutando planes de acción para subsanar las deficiencias y que se informan de las medidas adoptadas?				
	Si respondió "Sí" a todas las preguntas del Nivel AA, continúe con las preguntas del Nivel AAA. Si no ha respondido "Sí" a todas las preguntas del Nivel AA, el proyecto es del Nivel A .				
Indicador 4 Nivel AAA	¿Representa el sistema de informes las mejores prácticas disponibles en la región?				
	¿El estado de la gestión del agua, el monitoreo y las medidas de desarrollo tomadas y planeadas también se reportan como parte de informes corporativos anuales?				
	Si respondió "Sí" a todas las preguntas del Nivel AAA, el proyecto es del Nivel AAA . Si no ha respondido "Sí" a todas las preguntas del Nivel AAA, el proyecto es del Nivel AA .				
RENDIMIENTO DE LA COMPAÑÍA PARA EL INDICADOR 4					NIVEL:

