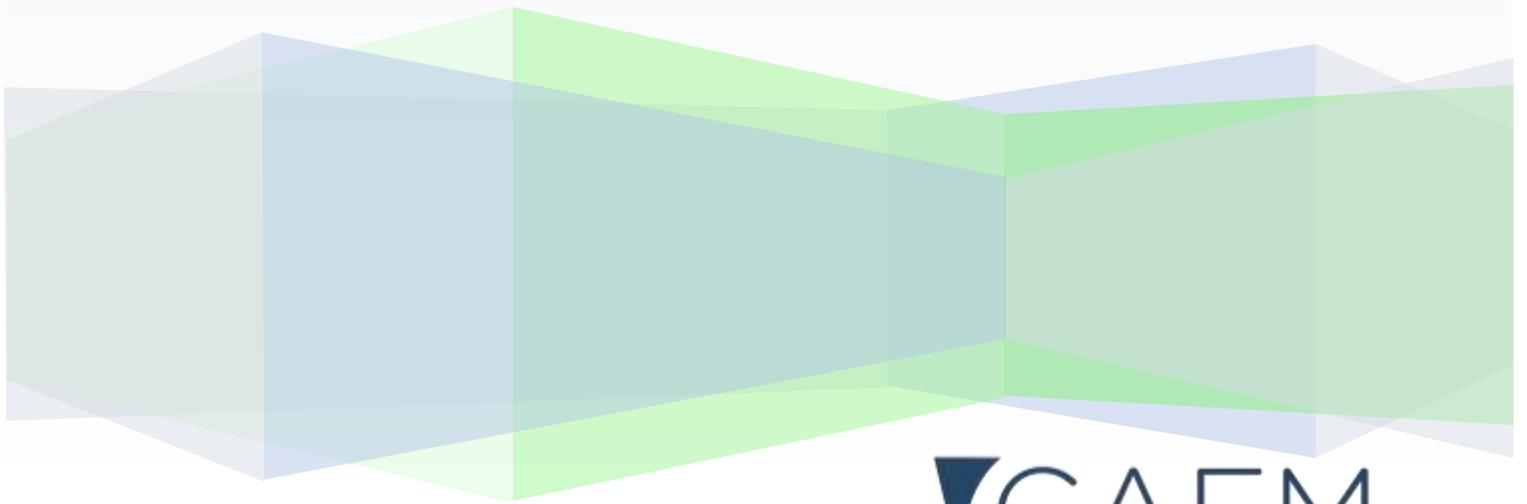


Hacia una minería sustentable

Protocolo para la administración del cierre de mina



Cámara Argentina de Empresarios Mineros

HACIA UNA MINERÍA SUSTENTABLE (HMS)

PROTOCOLO PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL CIERRE DE MINA

Introducción

El protocolo para la administración del cierre de mina 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 la administración del cierre de mina se monitorea usando tres 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 propósito de este protocolo es proporcionar a las empresas una guía para la planificación e implementación del manejo y monitoreo del cierre de mina, basada en indicadores de desempeño. En este sentido, la evaluación debe:

- ayudar a las empresas a desarrollar su capacidad para supervisar y mejorar su desempeño, y
- proporcionar una base para la auditoría relacionada.

La aplicación del protocolo de evaluación del programa HMS Argentina requiere que el evaluador tenga experiencia suficiente en la práctica de gestión y monitoreo de un programa de cierre de mina, ya que es necesario un juicio profesional. Asimismo, cuando se realice una evaluación, debe tenerse en cuenta la cooperación entre el empleador y los trabajadores.

El protocolo de evaluación del programa HMS Argentina no es, en sí mismo, una garantía de la eficacia de las actividades de manejo y monitoreo del cierre de mina, pero puede utilizarse para medir los niveles de rendimiento.

En este documento se adjuntan, al final, las preguntas frecuentes (*Apéndice 1*) y una lista de verificación de autoevaluación para el cierre de mina (*Apéndice 2*).

Indicadores de desempeño

Se han establecido tres indicadores de desempeño para el cierre de mina:

1. Política de cierre de mina y directrices operativas.
2. Sistema de planificación y gestión del cierre de mina basado en su ciclo de vida.
 - 2.1. Planificación del cierre de mina en la fase de diseño de proyecto.
 - 2.2. Cierre progresivo de mina y asignación de la responsabilidad indelegable y la responsabilidad ejecutiva.
 - 2.3. Cierre de mina y actividades posteriores al cierre.
3. Informes y reportes sobre el cierre de mina.

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, respondiendo a las preguntas presentadas en la lista de autoevaluación.

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**). Los tres indicadores se complementan entre sí. El evaluador debe seleccionar el nivel que mejor represente el estado de la operación.

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 a nivel de proyecto

Este protocolo de evaluación se centra en las empresas que operan en Argentina, en general, y en sus proyectos, en particular.

Se espera que las empresas completen una autoevaluación e informen sobre los indicadores de desempeño sobre el cierre de mina para cada uno de sus proyectos. Al planificar la evaluación, debe tenerse en cuenta la estructura organizativa de los operadores de la mina, ya que las empresas pueden categorizar sus proyectos y definir su organización de varias maneras.

Se ha comprobado que la presentación de informes a nivel de proyecto es el método más confiable, informativo y útil para la evaluación de desempeño.

Se diseñará una plataforma en la web, que se utilizará para la presentación de informes, con el fin de facilitar la evaluación en cada proyecto. Los datos estarán disponibles en línea en los proyectos de la compañía que implementa el programa de cierre y en la base de datos de la CAEM.

Proceso de evaluación

Se recomienda que la evaluación incluya entrevistas, diálogo y revisión de documentos. La evaluación debe involucrar a la dirección, así como a la producción y al personal especializado del proyecto. Se requieren conocimientos y experiencia en auditoría y evaluación de sistemas de gestión, manejo y monitoreo del cierre de mina.

Como ya se mencionara, solo se puede seleccionar un nivel para cada indicador; siempre que se hayan cumplido todos los criterios para ese nivel. 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 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 o del proyecto.
- Preguntas frecuentes (FAQ) que proporcionan información adicional, como definiciones de términos clave y las dudas más comunes.

1. POLÍTICA DE CIERRE DE MINA Y DIRECTRICES OPERATIVAS

Objetivo

Confirmar que las empresas han establecido en el cierre de mina:

- la política de manejo;
- el monitoreo y las directrices operativas que expresen los principios rectores, y
- la intención y el compromiso de la aplicación de las mejores prácticas.

Criterios de evaluación

NIVEL	CRITERIO
C	<p>Las actividades cumplen todos los requisitos establecidos en la legislación argentina.</p> <p>No se han elaborado políticas formales de actividades de manejo y monitoreo específicas para el cierre de mina y no se han elaborado directrices operativas.</p> <p>Las políticas generales de gestión del proyecto y las directrices operativas no se refieren específicamente a la gestión de cierre de mina.</p>
B	<p>Existen una política de cierre de mina, directrices operativas y/o compromisos vigentes, pero no están en conformidad con el <i>Marco del cierre de mina</i> de CAEM.</p> <p>Hay planes para cumplir con los requisitos del nivel A.</p>
A	<p>La política, las directrices operativas y/o los compromisos para el cierre de mina son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • coherentes con el <i>Marco del cierre de mina</i> de CAEM, • desarrolladas y/o revisadas tomando en cuenta las opiniones de la COI involucrada, y • aprobadas por la alta gerencia. <p>Están claros los roles, las responsabilidades y la rendición de cuentas para la implementación de la política, de las directrices operativas, de los compromisos asumidos, y se han asignado los recursos para apoyar su implementación.</p>

AA	<p>Los principios del cierre de mina se aplican acorde a la política, las directrices operativas y/o los compromisos asumidos.</p> <p>La política, las directrices operativas y/o los compromisos del cierre de mina toman en cuenta los impactos del cierre sobre la COI, e identifican acciones para minimizar cualquier consecuencia socioeconómica adversa.</p> <p>Las políticas y las directrices operativas se verifican formalmente a través de una auditoría interna.</p>
AAA	<p>La política y las directrices operativas incluyen el compromiso de tener en cuenta los impactos del cierre en la COI, e identifican medidas para minimizar cualquier impacto socioeconómico adverso.</p> <p>La compañía o el proyecto tienen el compromiso de estudiar tecnologías y técnicas emergentes e innovadoras para mejorar las prácticas de la industria en el cierre de mina.</p> <p>La política y las directrices operativas se verifican formalmente a través de una auditoría externa e independiente.</p>

Preguntas frecuentes (FAQ)

#	FAQ	PÁGINA
1	¿La política de cierre de mina tiene que ser un documento independiente?	28
2	¿Se puede usar la documentación corporativa para demostrar el compromiso?	28
3	¿Qué es una comunidad de interés (COI)?	28
4	¿Qué significa “auditoría o evaluación”?	29
5	¿Puede una empresa o proyecto alcanzar un nivel AAA una vez completada satisfactoriamente una auditoría o evaluación externa, sin haber completado una auditoría o evaluación interna de nivel AA?	30

2. SISTEMA DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DEL CIERRE DE MINA BASADO EN SU CICLO DE VIDA

El evaluador deberá considerar el grado de avance en el proyecto minero para elegir el indicador más adecuado. Si el proyecto se encuentra en la etapa de exploración y diseño, el indicador de desempeño apropiado será el **2.1**. Si el proyecto está en producción, se utilizará el indicador **2.2**, y cuando el proyecto haya cerrado su producción, el indicador adecuado será el **2.3**.

2.1. PLANIFICACIÓN DEL CIERRE DE MINA EN LA FASE DE EXPLORACIÓN Y DISEÑO

Objetivo

Confirmar que la compañía tiene un plan de cierre y prácticas adecuadas para un proyecto minero en la fase de exploración y diseño. El plan de cierre proporciona una estructura sistemática para la evaluación de riesgos, el establecimiento de metas y objetivos, la consulta con la COI, la implementación de actividades para alcanzar los objetivos, la asignación de responsabilidades y los procesos para asegurar el cierre.

Criterios de evaluación

NIVEL	CRITERIO
C	<p>Las actividades cumplen con los requisitos establecidos en la legislación argentina. El proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • no ha desarrollado o implementado un plan de cierre ni las medidas relacionadas como parte de la gestión del ciclo de vida de la mina, o • tiene un plan de cierre de mina que cumple con los requisitos legales mínimos (por ejemplo, un plan que describe los principios generales del cierre de mina incluidos en la EIA –Evaluación de Impacto Ambiental– o un plan de cierre como se requiere para una solicitud de permiso de inicio de operaciones).

<p>B</p>	<p>¿El plan de cierre incluye objetivos y describe los medios para alcanzarlos?</p> <p>¿Se basan en los procedimientos presentados en la Guía para el cierre de mina?</p> <p>¿Se incluyen los estudios de apoyo de acuerdo con la orientación de la Guía para el cierre de mina?</p> <p>¿La responsabilidad del cierre se asigna a personas específicas, aunque no está claramente definida en el plan?</p> <p>¿Ha sido identificada la COI, pero no se le ha comunicado el plan de cierre?</p>
<p>A</p>	<p>¿El plan de cierre de mina ha sido desarrollado y/o revisado con la COI?</p> <p>¿Incluye el plan descripciones detalladas de los responsables del cierre y sus roles y responsabilidades dentro de la organización del proyecto minero?</p> <p>¿Considera escenarios temporales de cierre e incluye un plan de cuidado y mantenimiento?</p>
<p>AA</p>	<p>¿Incluye el plan de cierre métodos para la gestión de riesgos y sus responsabilidades a largo plazo?</p> <p>¿Está el plan de cierre integrado con otros planes y sus actualizaciones, relacionadas con el proyecto?</p> <p>¿Se corresponden los principios del cierre de mina aplicados en el plan, como mínimo, con los requisitos de las mejores prácticas?</p> <p>¿Ha tenido en cuenta el plan las tecnologías y técnicas nuevas y/o emergentes, o se tienen en cuenta cuando se actualiza el plan?</p> <p>¿Se ha verificado el plan de cierre a través de una auditoría interna?</p>

AAA	<p>¿Toma en cuenta los impactos del cierre en la COI?</p> <p>¿Incluye alguna medida para minimizar cualquier impacto ambiental socioeconómico del cierre de la mina?</p> <p>¿Ha sido el plan de cierre verificado formalmente a través de una auditoría externa e independiente?</p>
------------	--

Preguntas frecuentes (FAQ)

#	FAQ	PÁGINA
6	¿Puede un sitio tener un plan de cierre efectivo que cubra todo el ciclo de vida de la mina, sin tener una política de cierre en su lugar?	30
7	¿Qué es un “sistema de gestión”?	30
8	¿Por qué es necesario dialogar con la comunidad de interés?	31
10	¿Qué significa “la mejor práctica disponible”?	31
11	¿Qué se entiende por “situación de cuidado y mantenimiento”?	31

Pautas de apoyo

A través de entrevistas y de la revisión de documentación, verifique que:

- El plan de cierre de mina cubra todo su ciclo de vida y esté en conformidad con el marco de cierre presentado en el *Manual para el cierre de mina*.
- Se haya consultado a la COI sobre el desarrollo y/o revisión del plan de cierre.
- El plan de cierre se revise anualmente para garantizar su vigencia y efectividad, y que las revisiones se informen a la alta gerencia.
- Haya procesos de auditoría o evaluación en marcha para garantizar que el plan de cierre esté en conformidad con el marco presentado en el *Manual para el cierre de mina*.
- Se haya llevado a cabo una auditoría o evaluación interna o externa del plan de cierre de la mina en los últimos tres años.

2.2. CIERRE PROGRESIVO DE MINA Y ASIGNACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD INDELEGABLE Y LA RESPONSABILIDAD EJECUTIVA

Objetivo

Confirmar que los proyectos existentes tienen un plan de cierre y un sistema de gestión adecuado en la etapa de construcción u operación y para el cierre progresivo de la mina. El plan de cierre para esta etapa incluye, asimismo, la información consignada en la etapa previa (2.1).

Para los proyectos en operación, es esencial que la responsabilidad indelegable de rendir cuentas por su cierre esté claramente definida. Este indicador confirma que las empresas cuentan con un funcionario ejecutivo que tiene la responsabilidad de garantizar la implementación de un plan de cierre apropiado.

Se espera que el funcionario ejecutivo delegue la responsabilidad de la implementación del plan de cierre, asuntos presupuestarios y otras medidas relacionadas, al personal de producción y/o corporativo, al tiempo que mantiene la responsabilidad final por el cierre de la mina y sus resultados.

Criterios de evaluación

NIVEL	CRITERIO
C	<p>Existe un plan que cumple con los requisitos establecidos en la legislación y el permiso ambiental, y describe los principios para el cierre progresivo de la mina y el monitoreo posterior.</p> <p>El plan de cierre se actualiza de acuerdo con los requisitos establecidos en el permiso ambiental. Las garantías para el cierre de la mina se han determinado de acuerdo con las legislaciones provinciales vigentes.</p> <p>La compañía ha incluido provisiones en sus operaciones comerciales para costear la implementación del plan de cierre. Esto normalmente se lleva a cabo incluyendo reservas anuales para el cierre de la mina en el balance general.</p> <p>No hay ninguna asignación formal de responsabilidad por el cierre de la mina a un funcionario ejecutivo específico.</p> <p>No hay delegación formal de responsabilidad para el cierre de la mina ni la implementación del plan de cierre.</p>

<p>B</p>	<p>¿El plan toma en cuenta los principios de la implementación del cierre de mina y el monitoreo posterior presentado en la Guía para el cierre de mina?</p> <p>¿La compañía está comprometida con la implementación progresiva del plan de cierre?</p> <p>¿La responsabilidad para el cierre de la mina ha sido asignada a un funcionario ejecutivo?</p> <p>¿Hay delegación formal de responsabilidad para la implementación del cierre?</p> <p>¿Ha sido identificada la COI, pero no se le ha comunicado sobre el plan de cierre?</p>
<p>A</p>	<p>¿El plan se ha desarrollado y/o revisado en consulta con la COI (incluido un plan de comunicaciones posterior al cierre) y se está implementando?</p> <p>¿Las medidas de cierre de mina se implementan progresivamente de acuerdo con el plan?</p> <p>¿El plan incluye indicadores que son monitoreados para evaluar la efectividad y el éxito de las medidas de cierre?</p> <p>¿El plan de cierre se actualiza regularmente con mayor frecuencia que la requerida por el permiso ambiental y se toman en cuenta las opiniones de la COI?</p> <p>¿La responsabilidad del cierre está asignada a un funcionario de la alta gerencia, así como la responsabilidad, la autoridad presupuestaria, la y el informe del plan de cierre se delegan a los responsables ejecutivos?</p> <p>¿El plan prevé el cierre temporal de la mina e incluye un plan de cuidado y mantenimiento, cuyo alcance cumple con los requisitos para tales situaciones?</p>

<p>AA</p>	<p>¿Incluye el plan de cierre métodos para la gestión de riesgos y responsabilidades a largo plazo?</p> <p>¿Está el plan de cierre integrado con otros planes y sus actualizaciones relacionadas con el proyecto?</p> <p>¿Se corresponden los principios del cierre de mina aplicados en el plan, como mínimo, con los requisitos de las mejores prácticas?</p> <p>¿Ha tenido en cuenta el plan las tecnologías y técnicas nuevas y/o emergentes, o se tienen en cuenta cuando se actualiza el plan?</p>
<p>AAA</p>	<p>¿Se ha demostrado el desarrollo activo o la aplicación de nuevas tecnologías y/o técnicas? ¿Se puede establecer con certeza que mejoran el resultado de las medidas de cierre?</p> <p>¿Se comparten los resultados de las actividades antes mencionadas con otras compañías o entidades para optimizar las mejores prácticas?</p> <p>Además de lo anterior, ¿tiene en cuenta el plan de cierre los impactos en la COI y presenta medidas que podrían tomarse para minimizar cualquier impacto ambiental socioeconómico del proyecto?</p> <p>¿Ha habido comunicación con la COI para resolver cualquier problema?</p> <p>¿Está la alta gerencia comprometida y ha tenido en cuenta los costos relacionados en la asignación presupuestaria?</p> <p>¿Ha sido el plan de cierre verificado formalmente a través de una auditoría externa e independiente?</p>

Preguntas frecuentes (FAQ)

#	FAQ	PÁGINA
9	¿Qué significan “responsabilidad indelegable” y “responsabilidad ejecutiva”?	31

2.3. CIERRE DE MINA Y ACTIVIDADES POSTERIORES AL CIERRE

Objetivo

Confirmar que las empresas cuentan con un plan de cierre y un sistema de gestión adecuados para esta etapa y las posteriores. La compañía debe implementar activamente su plan y asegurarse de que las medidas de cierre funcionen según lo planificado y cumplan con los objetivos establecidos. Cabe señalar que algunos de los criterios de evaluación dependen fuertemente del tiempo, ya que pueden pasar varios años antes de que la efectividad de algunas de las medidas de cierre pueda establecerse con certeza (por ejemplo, el desarrollo de la vegetación en las áreas que se cubrirán). Después de que se hayan aceptado las medidas de cierre, se pueden liberar las garantías depositadas para ello.

Este indicador de rendimiento solo se aplica a las instalaciones con estructuras relacionadas con actividades mineras (por ejemplo, un dique de cola de relaves cerrado o parte de él, una cantera de préstamo o escombreras, etc.) cerradas en forma permanente.

Este indicador de desempeño se enfoca en la implementación de las medidas presentadas en el plan de cierre una vez que cesan las actividades mineras operativas y de extracción en el sitio.

Criterios de evaluación

NIVEL	CRITERIO
C	<p>La implementación a gran escala del plan de cierre no ha comenzado, ya que la actividad minera acaba de cesar y las medidas de cierre aún no se han iniciado.</p> <p>Las actividades cumplen con los requisitos establecidos en la legislación argentina y el permiso ambiental correspondiente.</p>
B	<p>¿Se ha iniciado la implementación del plan de cierre de mina?</p> <p>¿Se han completado las medidas de cierre de acuerdo con el plan y se ha iniciado el monitoreo posterior?</p>

<p>A</p>	<p>¿Se aplican las prácticas de mejora continua y gestión de riesgos en la implementación del plan de cierre?</p> <p>¿Se monitorea la efectividad de las medidas de cierre de mina acorde a los indicadores de desempeño definidos en el plan?</p> <p>Si se requiere una situación de cuidado y mantenimiento a largo plazo, ¿puede la empresa demostrar que hay suficientes recursos disponibles para gestionar la situación de manera adecuada?</p> <p>¿Se elaboraron y archivaron adecuadamente los resultados necesarios de documentación y monitoreo relacionados con la implementación del cierre?</p> <p>¿Las comunicaciones a la COI se llevan a cabo de acuerdo con un plan definido durante y después de la implementación del cierre?</p>
<p>AA</p>	<p>¿Se han completado las medidas de cierre de acuerdo con el plan?</p> <p>¿Se corresponden los principios del cierre de mina aplicados en el plan, como mínimo, con los requisitos de las mejores prácticas?</p> <p>¿Se han tenido en cuenta, en el plan de cierre de mina y sus posteriores actualizaciones, las tecnologías y técnicas nuevas y/o emergentes?</p>

<p>AAA</p>	<p>¿Puede la empresa demostrar que los objetivos de cierre de la mina presentados en el plan se han logrado en todos los aspectos?</p> <p>¿Se han implementado, o se están implementando, las medidas de reducción de impacto o los procedimientos de compensación relacionados con la COI mencionados en el plan de cierre o medidas similares más extensas?</p>
-------------------	---

Pautas de apoyo

A través de entrevistas y de la revisión de documentación, verifique que:

- El plan de cierre de mina que cubre todo su ciclo de vida está en conformidad con el marco presentado en el *Manual para el cierre de mina*.
- Se consulta a la COI sobre el desarrollo y/o revisión del plan de cierre.
- El plan de cierre se revisa anualmente para garantizar que sigue siendo adecuado y efectivo, y que las revisiones se informan a la gerencia superior.
- Hay procesos de auditoría o evaluación en marcha para garantizar que el plan de cierre está en conformidad con el marco presentado en el *Manual de cierre de mina*.
- Se ha llevado a cabo una auditoría o evaluación interna o externa del plan de cierre de mina en los últimos tres años.

3. INFORMES Y REPORTES SOBRE EL CIERRE DE MINA

Objetivo

Confirmar que existe una revisión corporativa anual sobre el plan de cierre o su implementación como parte de otros informes. Los resultados se informan al funcionario ejecutivo responsable para garantizar que la compañía esté satisfecha de que el plan de cierre y las medidas tomadas para implementarlo sean efectivas y continúen satisfaciendo las necesidades de la organización.

Criterios de evaluación

NIVEL	CRITERIO
C	<p>Las obligaciones de información sobre el cierre de mina se realizan de acuerdo con los requisitos establecidos en la legislación.</p> <p>Las garantías financieras para el cierre de mina son ejecutadas conforme a la legislación aplicable.</p> <p>No existe una revisión formal anual separada de las actividades, o si existe, esto no se informa al funcionario ejecutivo responsable.</p>
B	<p>¿Se informan a la alta gerencia los resultados de la revisión anual formal del cierre de mina?</p> <p>¿Incluye este informe un resumen del plan de cierre más reciente, la gestión de riesgos y el monitoreo de los resultados?</p> <p>¿Las notificaciones de garantías para el cierre de mina se informan públicamente?</p>

<p>A</p>	<p>¿Los informes forman parte integral de las comunicaciones externas y de interés comunitario?</p> <p>¿Se incluye información sobre las garantías para el cierre de la mina?</p> <p>¿Se han recibido opiniones o pedidos de parte de la comunidad de interés, y dicha información se usa en la mejora continua de las actividades?</p>
<p>AA</p>	<p>¿Se ha verificado el plan de cierre a través de una auditoría o evaluación interna?</p> <p>¿Están los criterios de evaluación específicos para cada etapa del nivel AA (según la etapa alcanzada en el ciclo de vida del proyecto)?</p> <p>¿Se ha verificado la presentación de informes a través de una auditoría o evaluación interna?</p>
<p>AAA</p>	<p>¿Se ha verificado la presentación de informes a través de una auditoría o evaluación externa?</p> <p>¿Están los criterios de evaluación específicos para cada etapa del nivel AAA (según la etapa alcanzada en el ciclo de vida del proyecto), y su cumplimiento se incluye en los informes?</p>

Pautas de apoyo

A través de entrevistas y de la revisión de documentación, verifique que:

- La compañía realiza una revisión anual corporativa del cierre de mina y la implementación de las medidas de cierre.
- Los resultados de la revisión se reportan al oficial ejecutivo responsable.
- El proceso empleado para la revisión corporativa anual del cierre de mina aborda los requisitos del marco presentado en el *Manual para el cierre de mina*.
- La revisión corporativa anual del cierre de mina informada al funcionario ejecutivo responsable ha estado sujeta a una auditoría o evaluación interna o externa dentro de los últimos tres años.

APÉNDICE 1

PREGUNTAS FRECUENTES (FAQ)

Administración para el cierre de mina

1. ¿La política de cierre de mina tiene que ser un documento independiente?

No. La política de cierre puede estar incorporada en una política corporativa o política ambiental general, si esta incluye una referencia específica al cierre de la mina.

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 sitio 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.

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.

- Cooperativas con actividades pecuniarias.
- Pescadores profesionales y titulares de derechos de pesca.
- 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. ¿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.

La auditoría y la evaluación de la gestión del cierre de mina se llevan a cabo para demostrar que el cierre se implementa de acuerdo con los requisitos establecidos.

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

5. ¿Puede una empresa o proyecto alcanzar un nivel AAA una vez completada satisfactoriamente una auditoría o evaluación externa, sin haber completado una auditoría o evaluación interna de nivel AA?

Sí. Una empresa o proyecto no necesita realizar una auditoría o evaluación interna (que califique para el nivel AA) antes de recibir una calificación de nivel AAA para una auditoría o evaluación externa.

6. ¿Puede un proyecto tener un plan de cierre efectivo que cubra todo el ciclo de vida de la mina, sin tener una política de cierre?

No. Un sitio debe contar con una política de cierre de mina para implementar efectivamente un cierre, ya que la política proporciona una dirección y forma parte del sistema de gestión.

7. ¿Qué es un “sistema de gestión”?

Un **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, de recursos y cómo se creará la documentación requerida en todos los tipos de soporte –documentos en papel, en intranet, en medios electrónicos–.

No todas las prácticas necesitan ser documentadas.

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.

8. ¿Por qué es necesario dialogar con la comunidad de interés?

La comunicación bidireccional es necesaria porque conduce al entendimiento entre todos los actores involucrados. El compromiso con la comunidad de interés se apoya en un proceso de diálogo entre la comunidad y la empresa o el proyecto.

9. ¿Qué significan "responsabilidad indelegable" y "responsabilidad ejecutiva"?

(Del inglés *accountability and responsibility*).

Responsabilidad indelegable: la alta gerencia es la responsable en última instancia de la gestión del cierre de mina y de su desarrollo e implementación. Esta responsabilidad no puede ser delegada, los recursos deben estar disponibles para que la parte responsable ejecutiva pueda asegurar que los sistemas adecuados (entrenamiento, equipo, comunicaciones, etc.) estén implementados para cumplir efectivamente con los objetivos del cierre de la mina.

Responsabilidad ejecutiva: la alta gerencia designará y determinará las funciones específicas de cada uno de los profesionales de mandos medios involucrados en el plan de cierre de mina. Estos profesionales deberán desarrollar las tareas asignadas, es importante que las responsabilidades ejecutivas se comuniquen claramente, para que la persona en cada puesto comprenda lo que se espera de él o ella.

10. ¿Qué significa "la mejor práctica disponible"?

Se refiere a la tecnología, experiencia o intervención que se ha implementado con impactos positivos socioambiental-económico, contribuyendo a la mejora o solución de una temática específica.

11. ¿Qué se entiende por "situación de cuidado y mantenimiento"?

Una situación en la que la producción en la mina se ha suspendido temporalmente, pero podría continuar con posterioridad. A pesar de la interrupción temporal, el área aún se maneja para garantizar condiciones seguras y estables (cierre temporal).

APÉNDICE 2

LISTA DE VERIFICACIÓN DE AUTOEVALUACIÓN

Administración para el cierre de mina

Proyecto:		Compañía:	
Evaluada por:		Fecha de envío:	

DOCUMENTACIÓN DE APOYO / EVIDENCIA:	
Nombre del documento	Ubicación

ENTREVISTADOS			
Nombre y apellido	CARGO	Nombre y apellido	CARGO

	PREGUNTA	SÍ	NO	N/A	DESCRIPCIÓN Y EVIDENCIA
INDICADOR 1: POLÍTICA DE CIERRE DE MINA Y DIRECTRICES OPERATIVAS					
Indicador 1 Nivel B	¿Existen una política de cierre de mina y directrices operativas vigentes?				
	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	¿Existe una política de cierre de mina y directrices operativas en conformidad con la <i>Guía para el cierre de mina</i> ?				
	¿Se desarrollaron y/o revisaron la política y las directrices operativas en consulta con la comunidad de interés?				
	¿Están la política y las directrices operativas respaldadas por la gerencia?				
	¿Se implementan la política y las directrices operativas con una asignación presupuestaria?				
	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 realizó una auditoría interna para confirmar la conformidad con la <i>Guía para el cierre de mina</i> ?				
	¿Se corresponden los principios del cierre de mina, como mínimo, con los requisitos de las mejores prácticas?				
	¿Está el sitio comprometido a estudiar y aplicar tecnologías y técnicas emergentes y a garantizar su confiabilidad?				
	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	¿Se realizó una auditoría externa e independiente para confirmar la conformidad con la <i>Guía para el cierre de mina</i> ?				
	¿La política y las directrices operativas tienen en cuenta los impactos en la COI?				
	¿El proyecto busca medidas para minimizar cualquier impacto ambiental socioeconómico adverso del cierre de la mina?				
	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 2.1: PLANIFICACIÓN DEL CIERRE DE MINA EN LA FASE DE EXPLORACIÓN Y DISEÑO					
Indicador 2.1 Nivel B	¿El plan de cierre incluye objetivos y describe los medios para alcanzarlos?				
	¿Se basan en los procedimientos presentados en la <i>Guía para el cierre de mina</i> ?				
	¿Se incluyen los estudios de apoyo de acuerdo con la orientación de la <i>Guía para el cierre de mina</i> ?				
	¿La responsabilidad del cierre se asigna a personas específicas, aunque no está claramente definida en el plan?				
	¿Ha sido identificada la COI, pero no se le ha comunicado el plan de cierre?				
	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 2.1 Nivel A	¿El plan de cierre de mina ha sido desarrollado y/o revisado con la COI?				
	¿Incluye el plan descripciones detalladas de los responsables del cierre y sus roles y responsabilidades dentro de la organización del proyecto minero?				
	¿Considera escenarios temporales de cierre e incluye un plan de cuidado y mantenimiento?				
	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 2.1 Nivel AA	¿Incluye el plan de cierre métodos para la gestión de riesgos y sus responsabilidades a largo plazo?				
	¿Está el plan de cierre integrado con otros planes y sus actualizaciones, relacionadas con el proyecto?				
	¿Se corresponden los principios del cierre de mina aplicados en el plan, como mínimo, con los requisitos de las mejores prácticas?				
	¿Ha tenido en cuenta el plan las tecnologías y técnicas nuevas y/o emergentes, o se tienen en cuenta cuando se actualiza el plan?				
	¿Se ha verificado el plan de cierre a través de una auditoría interna?				
	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 2.1 Nivel AAA	¿Toma en cuenta los impactos del cierre en la COI?				
	¿Incluye alguna medida para minimizar cualquier impacto ambiental socioeconómico del cierre de la mina?				
	¿Ha sido el plan de cierre verificado formalmente a través de una auditoría externa e independiente?				
	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 2.1					NIVEL:

	PREGUNTA	SÍ	NO	N/A	DESCRIPCIÓN Y EVIDENCIA
INDICADOR 2.2: CIERRE PROGRESIVO DE MINA Y ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES					
Indicador 2.2 Nivel B	¿El plan toma en cuenta los principios de la implementación del cierre de mina y el monitoreo posterior presentado en la <i>Guía para el cierre de mina</i> ?				
	¿La compañía está comprometida con la implementación progresiva del plan de cierre?				
	¿La responsabilidad para el cierre de la mina ha sido asignada a un funcionario ejecutivo? ¿Hay delegación formal de responsabilidad para la implementación del cierre?				
	¿Ha sido identificada la COI, pero no se le ha comunicado sobre el plan de cierre?				
	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 2.2 Nivel A	¿El plan se ha desarrollado y/o revisado en consulta con la COI (incluido un plan de comunicaciones posterior al cierre) y se está implementando?				
	¿Las medidas de cierre de mina se implementan progresivamente de acuerdo con el plan?				
	¿El plan incluye indicadores que son monitoreados para evaluar la efectividad y el éxito de las medidas de cierre?				
	¿El plan de cierre se actualiza regularmente con mayor frecuencia que la requerida por el permiso ambiental y se toman en cuenta las opiniones de la COI?				
	¿La responsabilidad del cierre está asignada a un funcionario de la alta gerencia, así como la responsabilidad, la autoridad presupuestaria, la y el informe del plan de cierre se delegan a los responsables ejecutivos?				
	¿El plan prevé el cierre temporal de la mina e incluye un plan de cuidado y mantenimiento, cuyo alcance cumple con los requisitos para tales situaciones?				
	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 2.2 Nivel AA	¿Incluye el plan de cierre métodos para la gestión de riesgos y responsabilidades a largo plazo?				
	¿Está el plan de cierre integrado con otros planes y sus actualizaciones relacionadas con el proyecto?				
	¿Se corresponden los principios del cierre de mina aplicados en el plan, como mínimo, con los requisitos de las mejores prácticas?				
	¿Ha tenido en cuenta el plan las tecnologías y técnicas nuevas y/o emergentes, o se tienen en cuenta cuando se actualiza el plan?				
	¿Ha sido el plan de cierre verificado a través de una auditoría interna?				
	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 de Nivel A .				
Indicador 2.2 Nivel AAA	¿Se ha demostrado el desarrollo activo o la aplicación de nuevas tecnologías y/o técnicas? ¿Se puede establecer con certeza que mejoran el resultado de las medidas de cierre?				
	¿Se comparten los resultados de las actividades antes mencionadas con otras compañías o entidades para optimizar las mejores prácticas?				
	Además de lo anterior, ¿tiene en cuenta el plan de cierre los impactos en la COI y presenta medidas que podrían tomarse para minimizar cualquier impacto ambiental socioeconómico del proyecto?				
	¿Ha habido comunicación con la COI para resolver cualquier problema?				
	¿Está la alta gerencia comprometida y ha tenido en cuenta los costos relacionados en la asignación presupuestaria?				
	¿Ha sido el plan de cierre verificado formalmente a través de una auditoría externa e independiente?				
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 del Nivel AA .					
RENDIMIENTO DE LA COMPAÑÍA PARA EL INDICADOR 2.2					NIVEL:

	PREGUNTA	SÍ	NO	N/A	DESCRIPCIÓN Y EVIDENCIA
INDICADOR 2.3: CIERRE DE MINA Y ACTIVIDADES POSTERIORES AL CIERRE					
Indicador 2.3 Nivel B	¿Se ha iniciado la implementación del plan de cierre de mina?				
	¿Se han completado las medidas de cierre de acuerdo con el plan y se ha iniciado el monitoreo posterior?				
	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 2.3 Nivel A	¿Se aplican las prácticas de mejora continua y gestión de riesgos en la implementación del plan de cierre?				
	¿Se monitorea la efectividad de las medidas de cierre de mina acorde a los indicadores de desempeño definidos en el plan?				
	Si se requiere una situación de cuidado y mantenimiento a largo plazo, ¿puede la empresa demostrar que hay suficientes recursos disponibles para gestionar la situación de manera adecuada?				
	¿Se elaboraron y archivaron adecuadamente los resultados necesarios de documentación y monitoreo relacionados con la implementación del cierre?				
	¿Las comunicaciones a la COI se llevan a cabo de acuerdo con un plan definido durante y después de la implementación del cierre?				
	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 2.3 Nivel AA	¿Se han completado las medidas de cierre de acuerdo con el plan?				
	¿Se corresponden los principios del cierre de mina aplicados en el plan, como mínimo, con los requisitos de las mejores prácticas?				
	¿Se han tenido en cuenta, en el plan de cierre de mina y sus posteriores actualizaciones, las tecnologías y técnicas nuevas y/o emergentes?				
	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 2.3 Nivel AAA	¿Puede la empresa demostrar que los objetivos de cierre de la mina presentados en el plan se han logrado en todos los aspectos?				
	¿Se han implementado, o se están implementando, las medidas de reducción de impacto o los procedimientos de compensación relacionados con la COI mencionados en el plan de cierre o medidas similares más extensas?				
	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 2.3					NIVEL:

	PREGUNTA	SÍ	NO	N/A	DESCRIPCIÓN Y EVIDENCIA
INDICADOR 3: INFORMES Y REPORTES SOBRE EL CIERRE DE MINA					
Indicador 3 Nivel B	¿Se informan a la alta gerencia los resultados de la revisión anual formal del cierre de mina?				
	¿Incluye este informe un resumen del plan de cierre más reciente, la gestión de riesgos y el monitoreo de los resultados?				
	¿Las notificaciones de garantías para el cierre de mina se informan públicamente?				
	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	¿Los informes forman parte integral de las comunicaciones externas y de interés comunitario?				
	¿Se incluye información sobre las garantías para el cierre de la mina?				
	¿Se han recibido opiniones o pedidos de parte de la comunidad de interés, y dicha información se usa en la mejora continua de las actividades?				
	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	¿Se ha verificado el plan de cierre a través de una auditoría o evaluación interna?				
	¿Están los criterios de evaluación específicos para cada etapa del nivel AA (según la etapa alcanzada en el ciclo de vida del proyecto)?				
	¿Se ha verificado la presentación de informes a través de una auditoría o evaluación interna?				
	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	¿Se ha verificado la presentación de informes a través de una auditoría o evaluación externa?				
	¿Están los criterios de evaluación específicos para cada etapa del nivel AAA (según la etapa alcanzada en el ciclo de vida del proyecto), y su cumplimiento se incluye en los informes?				
	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:

