



ESTÁNDAR
DE MINERÍA
SOSTENIBLE

Protocolo para Cambio Climático



Protocolo para Cambio Climático

Tabla de Contenido

0.- Introducción	3
1.- Precisiones sobre el protocolo.....	3
2.- Indicadores y forma de calificar	3
3.- Marco de Gestión del Agua.....	4
4.- Metodología para calificar.....	4
5.- Identificación de la evaluación	4
6.- Evaluación	5
7.- Preguntas frecuentes	7
6.- Referencias útiles	9

0.- Introducción

En este documento se consigna el Protocolo para Cambio Climático, formulado con base en el “Marco para Cambio Climático” de ACM y en los comentarios que los delegados de las afiliadas al gremio han hecho en el proceso de adaptación de TSM a Colombia.

1.- Precisiones sobre el protocolo

El objetivo de este protocolo es orientar a los responsables de las empresas mineras para que hagan evaluaciones del desempeño de la gestión del cambio climático en sus operaciones, así como a terceros independientes que las hagan.

Como sucede con toda evaluación de un sistema de gestión, se requiere que quienes la hagan sean profesionales con conocimiento y experiencia en el tema.

Este protocolo no es *per se* una garantía de la eficacia del desempeño de la gestión. TSM no pretende compilar, sintetizar -ni mucho menos sustituir- las disposiciones legales vigentes.

Este protocolo no es aplicable a operaciones que sean exclusivamente de exploración, pero sí a operaciones de:

- Estudios de impacto ambiental y social para la producción minera.
- Diseño y construcción de instalaciones para la producción minera.
- Producción minera.
- Procesos de transformación de minerales en los sitios de producción minera.
- Transporte de minerales hasta entrega a los clientes.

2.- Indicadores y forma de calificar

Este protocolo tiene cuatro indicadores:

- Compromiso empresarial.
- Manejo del cambio climático en las operaciones.
- Desempeño e informes.

Cada uno de los indicadores debe apreciarse en función de las preguntas registradas en cada sección para determinar si las operaciones deben calificarse en el nivel C, B, A, AA o AAA.

3.- Marco para Cambio Climático

En documento separado, denominado “Marco para Cambio Climático”, se consignan los compromisos de las empresas afiliadas a ACM en relación con el cambio climático. En este protocolo se formulan preguntas basadas en ese marco.

4.- Metodología para calificar

El evaluador debe usar la siguiente tabla:

Nivel C	Alguna de las preguntas del nivel B fue respondida con “no”.
Nivel B	Todas las preguntas del nivel B fueron respondidas con “sí” y una o más de las preguntas del nivel A fue respondida con “no”.
Nivel A	Todas las preguntas de los niveles B y A fueron respondidas con “sí” y una o más de las preguntas del nivel AA fue respondida con “no”.
Nivel AA	Todas las preguntas de los niveles B, A y AA fueron respondidas con “sí” y una o más de las preguntas del nivel AAA fue respondida con “no”.
Nivel AAA	Todas las preguntas de los niveles B, A, AA y AAA fueron respondidas con “sí”.

El evaluador no debe calificar las operaciones con otras medidas no previstas aquí, tales como “B+”, “A-“ ni otras similares.

5.- Identificación de la evaluación

Nombre de la operación:	
Nombre de la empresa:	
Evaluado por:	
Fecha:	
Documentación o evidencia de respaldo:	
Nombre del documento:	Ubicación:
Entrevistados:	
Nombre:	Cargo:

6.- Evaluación¹

Indicador 1: compromiso empresarial					
	Preguntas	Sí	No	NA	Descripción y evidencia
Nivel B	1. ¿Hay compromiso empresarial demostrado al más alto nivel, coherente o no con el “Marco para Cambio Climático” de ACM?				
	2. ¿Se asignaron responsabilidades en relación con la gestión del cambio climático?				
	3. ¿Se comunicó el compromiso con la gestión del cambio climático a los empleados, contratistas y otros grupos de interés (GI) relevantes?				
	4. ¿Se han implementado procesos para hacer seguimiento y corregir incumplimientos de los requisitos legales y los compromisos en relación con el cambio climático?				
Nivel A	1. ¿El compromiso empresarial demostrado al más alto nivel es coherente con el “Marco para Cambio Climático” de ACM?				
	2. ¿Hay relacionamiento significativo con los GI sobre la gestión del cambio climático?				
Nivel AA	1. ¿Se llevó a cabo una auditoría interna en los últimos tres (3) años para determinar si el alcance previsto en el nivel A se ha cumplido?				
	2. ¿Se relaciona la empresa con el Gobierno Nacional, las entidades territoriales, pares u otras organizaciones para apoyar el desarrollo de políticas efectivas para la gestión de las amenazas climáticas?				

¹ En este documento se usa la sigla “GI” para referirse a los grupos de interés.

Nivel AAA	1. ¿Se llevó a cabo una auditoría externa en los últimos tres (3) años para determinar si el alcance previsto en el nivel A se ha cumplido?				
	2. ¿Coopera la empresa con otros para lograr mejores niveles de adaptación y mitigación frente a las amenazas climáticas?				
	3. ¿Apoya la empresa mecanismos que incentiven la innovación y conlleven al menor costo de la reducción de las emisiones?				

Indicador 2: Manejo de agua en las operaciones					
	Preguntas	Sí	No	NA	Descripción y evidencia
Nivel B	1. ¿Se ha formulado un programa de cambio climático a nivel de las instalaciones que incluye lo siguiente? <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de los riesgos climáticos que enfrentan las instalaciones. • Formulación de medidas de manejo para gestionar los riesgos climáticos de las instalaciones. • Recolección de los datos de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) para el alcance 1. • Asignación de responsabilidades y recursos para el programa. • Identificación de los GI relevantes. 				
	2. ¿Ha aprobado el programa la gerencia de las instalaciones?				
Nivel A	1. ¿Se está implementando el programa de cambio climático de las instalaciones?				
	2. ¿Incluye el programa la recolección de datos de emisiones de GEI de alcance 2?				
	3. ¿Incluye el programa la formulación de medidas de manejo para reducción de emisiones de GEI de alcances 1 y 2?				
	4. ¿Hay relacionamiento significativo alrededor de la gestión del cambio climático con los GI relevantes?				
Nivel AA	1. ¿Se llevó a cabo una auditoría interna en los últimos tres (3) años para determinar si el alcance previsto en el nivel A se ha cumplido?				

	2. ¿Incluye el programa la identificación de los riesgos climáticos que enfrentan las comunidades?				
Nivel AAA	1. ¿Se llevó a cabo una auditoría externa en los últimos tres (3) años para determinar si el alcance previsto en el nivel A se ha cumplido?				
	2. ¿Incluye el programa la formulación de medidas de manejo para gestionar los riesgos climáticos que enfrentan las comunidades (lo que no necesariamente implica que sea la empresa quien deba hacerse cargo de ejecutarlas ni de asumir el costo)?				

Indicador 3: Desempeño e informes.					
	Preguntas	Sí	No	NA	Descripción y evidencia
Nivel B	1. ¿Se fijaron metas en relación con el cumplimiento del programa de gestión del cambio climático?				
Nivel A	1. ¿Se hace seguimiento sistemático sobre el progreso de las medidas que se toman para alcanzar las metas?				
	2. En los casos en los que no se alcanzan las metas, ¿se identifican acciones correctivas y se están implementando?				
	3. ¿Los informes públicos incluyen el desempeño en relación con las metas fijadas?				
Nivel AA	1. ¿Se llevó a cabo una auditoría interna en los últimos tres (3) años para determinar si el alcance previsto en el nivel A se ha cumplido?				
Nivel AAA	1. ¿Se llevó a cabo una auditoría externa en los últimos tres (3) años para determinar si el alcance previsto en el nivel A se ha cumplido?				

7.- Preguntas frecuentes

1. **¿Qué significa compromiso empresarial “al más alto nivel”?** El más alto nivel de la empresa es su junta directiva; alternatively, se trata del funcionario que esa junta designa para hacerse cargo de la gestión empresarial

como un todo, sin importar si se le denomina presidente, gerente, “country manager” o de cualquier otra forma.

2. **¿El compromiso empresarial con la gestión del agua debe constar en un documento independiente?** No. El compromiso empresarial puede estar incorporado en un documento que puede denominarse de cualquier forma (política, guía, manual, código, ...) y que puede referirse a otros compromisos empresariales (por ejemplo ambientales, sociales o de sostenibilidad).
3. **¿Qué son los “grupos de interés” (GI)?** Los grupos de interés son todos los actores que puedan verse afectados -o afectar- la actividad empresarial, tales como empleados, sindicatos, comunidades vecinas, minorías étnicas, contratistas, proveedores, clientes, autoridades locales, autoridades nacionales, organizaciones de la sociedad civil y medios de comunicación. La expresión “grupos de interés” se usa en este protocolo como sinónimo de “partes interesadas” y “*stakeholders*”.
4. **¿Por qué es necesario relacionarse con los GI?** Porque conduce a comprender mejor las necesidades y expectativas de los GI, en especial de las comunidades que reciben los impactos negativos y positivos de la minería y, consecuentemente, a plantear medidas de manejo de mejor calidad.
5. **¿Qué significa “relacionamiento significativo”?** Quiere decir relacionamiento en el que prima el respeto entre las partes y la escucha genuina mutua, por oposición a entrega de información. Como consecuencia del relacionamiento significativo, cada parte comprende mejor a la otra y es posible que una y otra modifiquen sus decisiones y comportamiento.
6. **¿Qué quiere decirse con “sistemático” en relación con el seguimiento?** Por sistemático quiere decirse que tiene lugar por decisión empresarial y que ocurre a intervalos regulares.
7. **¿Qué es una “operación”?** Dado que es la voz más común en Colombia, en este protocolo se usa la expresión “operación” de la misma manera en que los documentos de MAC y CAEM usan la expresión “instalación”, así como “sitio” y “sitio minero”. Una operación es el conjunto de actividades que se desarrollan en campo para extraer, procesar y transportar el producto hasta su entrega a los clientes –si se trata de minería que ya está en etapa de producción-; el conjunto de actividades que se desarrollan en campo para construir las instalaciones –si se trata de minería que está en esa fase de construcción-; o el conjunto de actividades que se desarrollan en campo para determinar la factibilidad de la explotación de un yacimiento.
8. **¿Qué diferencia hay entre “cambio climático” y “variabilidad climática”?** Conforme el PIGCCme, la diferencia entre cambio climático y variabilidad climática reside en su duración: mientras que la variabilidad tiene lugar en períodos de tiempo relativamente cortos y medianos, luego de los cuales el clima vuelve a las condiciones “normales”, el cambio corresponde a períodos de 30 años o más y no hay, al menos a la vista, una vuelta a la “normalidad”.

9. **¿Incluyen las “amenazas climáticas” al cambio climático antrópico?** Sí. Las amenazas climáticas son “Peligros latentes de que un evento físico de origen natural, o causado por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, o también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales. En el marco de la adaptación al cambio climático, las amenazas corresponden a los eventos climáticos que incluyen: cambio climático, variabilidad climática y eventos climáticos extremos (IDEAM & UNAL, 2018).” (citado en “ABC del PIGCCme – Conceptos Básicos sobre Cambio Climático” publicado en 2020 por el Ministerio de Minas y Energía. Hay cita igual en el PIGCCme).
10. **¿Cuántos GEI emite Colombia?** Según las mejores estimaciones disponibles, el total de emisiones de GEI de Colombia equivaldría al 0,57% de las emisiones mundiales. Mientras las emisiones de GEI de Colombia en 2010 fueron de 224 millones de toneladas de CO₂ equivalente (Mton CO₂eq), las proyectadas para 2030 serían de 333 Mton CO₂eq. Con los esfuerzos de mitigación, en 2030 se emitirían 266 Mton CO₂eq.
11. **¿Cuántos GEI emite la minería en Colombia?** Según las mejores estimaciones disponibles, en 2010 la minería colombiana aportó 6,11 Mton CO₂eq (es decir 2,7% del total nacional).
12. **¿Por qué el énfasis de las empresas que operan en Colombia debería ser en la adaptación en lugar de la mitigación?** Porque mientras Colombia sufre de amenazas climáticas considerables, su aporte a la emisión de gases de efecto invernadero es marginal expresado como proporción del total del planeta. Que se haga énfasis en la adaptación resulta más sensible con las realidades que experimentan las comunidades en las áreas de influencia de las empresas y, en todo caso, no niega la importancia de desarrollar esfuerzos para la mitigación de las emisiones de GEI.
13. **¿Qué son las emisiones de GEI de alcance 1, 2 y 3?** Las emisiones de GEI de alcance 1 son las directas de fuentes propias o controladas por la compañía; las de alcance 2 son las indirectas a través de su compra de energía; y la de alcance 3 son las indirectas en la cadena de valor.
14. **¿A qué se refiere la pregunta 2 del indicador 1 (nivel AA) con “pares” y con “otras organizaciones”?** Con “pares” se refiere a otras empresas del sector o de otros sectores. Con “otras organizaciones” se refiere a organizaciones de la sociedad civil, tales como academia, sindicatos, iglesias, entidades sin ánimo de lucro u organizaciones no gubernamentales.

6.- Referencias útiles

1. “Plan Integral de Gestión del Cambio Climático del sector Minero-Energético” (PIGCCme) adoptado mediante la resolución 40807 de 2018 por el Ministerio de Minas y Energía.

2. “Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático” (PNACC) expedido en 2012 por el Departamento Nacional de Planeación.

---XXX---

(Con apoyo de Ardura SAS)