

ACUERDO DE PRODUCCIÓN LIMPIA

MEDIANA

MINERÍA

ENAMI
EMPRESA NACIONAL DE MINERÍA

APL Y MEDIANA MINERÍA

La Mediana Minería de Chile es el sector minero que produce entre 10.000 y 50.000 toneladas de cobre fino al año o su equivalente.

Un Acuerdo de Producción Limpia - APL - consiste en un convenio celebrado entre un sector empresarial y los organismos públicos con competencia en las materias del Acuerdo, cuyo objetivo es aplicar conceptos de producción limpia a través de metas y acciones específicas para alcanzar estándares de eficiencia ambiental .

Participar en un APL, le permite a una empresa alcanzar mejores niveles de gestión, de eficiencia productiva y de competitividad.

Participar en un APL, requiere del compromiso de toda la organización y estructurarse para aplicar un esquema de mejoramiento continuo.



Documentos de Respaldo

Capacitación y Entrenamiento

Entorno y Comunidad

Uso Eficiente de Agua y de Energía

Contaminación Atmosférica

Manejo de RISES

Manejo de RILES

Planes de Cierre

MEJORAMIENTO CONTINUO

COMPROMISO

PLANES DE CIERRE

Los Planes de Cierre están orientados a la prevención, minimización y control de riesgos y efectos negativos que se generen o se continúen presentando con posterioridad al cese de las operaciones de una faena productiva, sobre la salud y seguridad de las personas y/o sobre el medio ambiente.

El DS N°72 (Mod. DS N°132/04) “Reglamento de Seguridad Minera”, establece, entre otras obligaciones, exigencias en materias de seguridad para el cierre de faenas mineras. En febrero del 2009 todas las faenas mineras deberán haber presentado el proyecto de cierre al SERNAGEOMIN.

Como los Planes de Cierre se confeccionan para una condición específica que cambia en el tiempo, en un APL se pueden incluir las revisiones para una actualización periódica y sistémica.

MANEJO DE RILES

Entre los principales residuos industriales líquidos, **RILES**, se pueden identificar para el caso de minas, el drenaje ácido, y para el caso de plantas de procesamiento, las soluciones de descarte de precipitación y las borras plomadas de extracción por solventes, que dependiendo de su manejo podrían afectar diferentes cursos de aguas.

Para el caso de RILES, existen tres normativas de mayor relevancia:

- DS N° 90/00 regula emisiones a aguas superficiales.
- DS N° 46/02 regula infiltración a napas subterráneas.
- DS N° 609/98 regula emisiones a sistemas de alcantarillado.

Se considera importante para incorporar en un APL, el tratamiento de algún residuo líquido para eliminar los principales contaminantes contenidos y recuperar agua para su posterior reutilización en procesos.

MANEJO DE RISES

Entre los principales residuos industriales sólidos, RISES, se pueden identificar los siguientes tres:

Peligrosos - Masivos - Domiciliarios

Para el caso de RISES, existen tres normativas principales:

- DS N° 148/03 regula el Manejo de Residuos Peligrosos.
- DS N° 248/06 regula la operación de Tranques de Relaves.
- DS N° 72/85 (Mod. 132/02) regula Dep. Residuos Masivos.

El DS N° 148/03 que reglamenta el Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos, establece que las empresas que generan más de 12 ton/año de estos residuos, deben disponer de un Plan de Manejo de Residuos Peligrosos.

Un aspecto relevante asociado al Plan de Manejo, que se puede incluir en un APL, es aplicar técnicas de minimización de residuos en la generación.

CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

La contaminación atmosférica hace referencia a la alteración de la atmósfera terrestre por la adición de gases, partículas sólidas o líquidos en suspensión en proporciones distintas a las naturales. La principal documento legal relacionado aplicable al sector, corresponde a la Norma Primaria de Calidad para Material Particulado respirable PM10 que regula el DS N° 59/98.

Entre las principales iniciativas para enfrentar el tema del material particulado, posibles de incorporar en un APL, a modo de ejemplo, se encuentra el control de emisiones mediante:

- Riego periódico de áreas de tránsito vehicular.
- Instalación de cortinas para abatir polvo en plantas de chancado
- Aplicación de supresor de polvos en caminos.

No obstante el material particulado constituye la principal fuente de preocupación, no se debe descuidar la emisión de gases.

USO EFICIENTE DE AGUA Y ENERGÍA

Consiste en implementar medidas para lograr una reducción en la cantidad de agua utilizada en las distintas actividades, evitar el agotamiento de las fuentes y reducir la contaminación.

En un APL se puede considerar el desarrollo de iniciativas para la recuperación de aguas de descarte para lograr un mejor uso del agua.

Un pilar fundamental del desarrollo sustentable es el uso eficiente de los recursos energéticos. Esto no solo permite ahorrar, sino también aporta al crecimiento económico del país y al cuidado del medio ambiente.

En un APL se puede incluir el uso de energías alternativas y una paulatina disminución del uso de la energía proveniente de fuentes tradicionales.

En forma independiente, a través de la SONAMI, la Mediana Minería podría participar en iniciativas asociadas al mejor uso de los recursos como es el caso del Programa País de Eficiencia Energética.

ENTORNO Y COMUNIDAD

Durante los últimos años las Empresas Mineras de nuestro país han aumentado su preocupación por mantener relaciones armoniosas con las comunidades y el entorno aledaño a sus unidades de producción.

En este esquema, las empresas han puesto en práctica políticas de “Buen Vecino”, valorando la importancia de tener una buena comunicación con un dialogo oportuno y permanente con las comunidades donde se desarrolla un proyecto minero, permitiendo una participación integradora de la empresa con su entorno.

Desde el punto de vista práctico, para mantener una buena comunicación con cada comunidad y entorno, es conveniente sistematizar la forma de relacionarse, por esto resulta conveniente, pudiéndose incluir en un APL, realizar algún proyecto ambiental conjunto con la comunidad.

CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO

La dependencia entre una empresa y sus trabajadores es recíproco, razón por la cual es conveniente mantener un proceso de capacitación y entrenamiento interno en forma continua. Toda organización debe asumir como indispensable que todos sus integrantes se impregnen con la información y procedimientos asociados a un buen desempeño ambiental.

La capacitación y el entrenamiento ambiental deben ser considerados como una herramienta de contacto con las comunidades directas, para efectos de contar con mano de obra local capacitada.

El desafío en este aspecto, posible de incorporar en un APL, es sistematizar una integración participativa tanto al interior de la empresa con una brigada ambiental de trabajadores, como hacia su entorno social con brigadas de estudiantes provenientes de Planteles Educativos de cada localidad.

DOCUMENTOS DE RESPALDO

Una gestión eficiente debe estar transparentada mediante un sistema de comunicaciones y respaldo documentado que permita asegurar y disponer de antecedentes confiables en forma permanente y oportuna, ante requerimientos de sus grupos de interés (stakeholders).

Contar con un sistema de información con documentos de respaldo es indispensable para disponer de un control efectivo, ya que esto permite informar en forma oportuna y veraz, impide manipular la información y permite acceder a niveles de confianza (accountability).

Para incorporar este aspecto en un APL, se puede considerar disponer de un informe de gestión hacia los sectores relacionados, en forma periódica y auditado, lo que otorga a la organización una mayor credibilidad.

MEJORAMIENTO CONTINUO

Uno de los principales sustentos en la aplicación y posterior desarrollo de Sistemas de Gestión es el uso sistemático del Mejoramiento Continuo, como herramienta de trabajo para alcanzar estándares de gestión y esquemas de trabajo más elevados.

El desarrollo de sistemas de gestión con aplicación efectiva del Mejoramiento Continuo permite la interacción de todos los participantes de la organización e identificar el origen de los aportes. Un trabajador puede hacer un excelente aporte y las jefaturas directas se destacan valorando el aporte.

Para garantizar un buen funcionamiento de esta herramienta de gestión se debe desarrollar un sistema de comunicaciones para transparentar y premiar de ideas de los integrantes de cada organización.

COMPROMISO

En un Acuerdo de Producción Limpia se requiere disponer de la participación directa de las más altas autoridades de la organización, su compromiso es la mejor señal de voluntad para llevar a cabo este tipo de iniciativas, donde la preocupación ambiental es una condición de trabajo que no debe estar ajena al quehacer de una empresa.

Además de participar en los protocolos y entregar los lineamientos de aplicación de este tipo de iniciativas, los principales ejecutivos deben asegurar el aporte de los recursos necesarios para que el APL se lleve a cabo, esta gestión demuestra un compromiso integral de la empresa.

La comunicación permanente y directa de las autoridades de la empresa con todos los niveles de la organización es fundamental para motivar y conseguir los logros establecidos en el APL.



Planes de Cierre

Documentos de Respaldo

Capacitación y Entrenamiento

MEJORA

Manejo de

Relación con el Medio Ambiente y la Comunidad

DEL PROMISO

CERTIFICACIÓN

Manejo de RISES

Uso Eficiente de Agua y de Energía

Contaminación Atmosférica

CERTIFICACIÓN

Tanto el desarrollo de un Sistema de Gestión Ambiental con Certificación como la aplicación de un Acuerdo de Producción Limpia son de carácter voluntario, se encuentran por sobre el cumplimiento de la normativa ambiental vigente.

El nivel de desarrollo de una empresa actualmente no solo se mide por su gestión económica, sino que también se considera el nivel alcanzado de sus certificaciones.

Cuando una organización se ha desarrollado sin disponer de una Certificación ISO 14.000 basada en un Sistema de Gestión Ambiental, un Acuerdo de Producción Limpia puede constituir una efectiva herramienta de gestión para avanzar hacia la Certificación.

DIFICULTADES ASOCIADAS

- Resistencia al cambio por parte de la empresa y sus trabajadores.
- Reticencia a la entrega de información.
- Difícil determinar el límite de la información que se entrega.
- Gastos asociados al cumplimiento del APL.

BENEFICIOS

- Mejor relación con las Autoridades Fiscalizadoras Sectoriales.
- Mejora relación con la Comunidad cercana.
- Mejora la imagen de la Empresa.
- Aumenta el posicionamiento ante los procesos de Exportación.
- Aumenta el posicionamiento ante los Clientes.
- Permite Mejoramiento Continuo.
- Como consecuencia de la eficiencia, ahorro.
- Permite mejorar estándares y el nivel de competitividad.
- Obtención del certificado de APL.

EL DESAFÍO ESTÁ LANZADO

ENAMI
EMPRESA NACIONAL DE MINERÍA

¡ MUCHAS GRACIAS !