SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO
DIRECCIÓN REGIÓN DE ATACAMA

00557

COMISION REGION ATACAMA
FECHA RECEPCION 14 ENE 2002 Nro. 0239
PASO A D. Cristina

ORD. : Nº 021 /

ANT. : Su Ord. Nº 362 del 14 de diciembre de 2001.

MAT. : Informa en relación a Segundo Addendum del EIA "Aldebarán"

COPIAPÓ, 11 ENE 2002

DE: DIRECTORA SAG, REGIÓN DE ATACAMA

A : SECRETARIO COMISIÓN REGIONAL DEL MEDIO AMBIENTE
SR. DANIEL ALVAREZ PARDO

Con relación a Segundo Addendum al Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Aldebarán", presentado por la Compañía Minera Casale y remitido mediante Ord. de ANT., informo a Ud. lo siguiente:

1. De acuerdo a lo indicado en el Estudio de Impacto Ambiental, complementado por el Primer y segundo addendum, se concluye que el Proyecto "Aldebarán" cumple con las normativas de carácter ambiental vigentes, incluido el Permiso Ambiental en el que tiene competencia este Servicio.

2. Las **medidas de mitigación, reparación, de prevención de riesgos, de control de accidentes y de seguimiento ambiental**, propuestas en el EIA, relacionada con aspectos en lo cuales tiene competencia este Servicios, se consideran adecuadas para paliar la magnitud de los impactos detectados y son consideradas como indispensables para la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental, tales como son las siguientes medidas que buscan disminuir los efectos adversos significativos sobre los Recursos Naturales Renovables.

2.1 Como medidas mitigatorias, se mencionan entre otras, las siguientes:

2.1.1 Calidad del aire. A objeto de disminuir las emisiones de polvo durante la construcción, se instalarán cortinas cortaviento en aquellas faenas donde sea necesario. En las etapas de construcción y operación se procederá a la humectación de caminos y áreas intervenidas, eventualmente se aplicarán soluciones poliméricas o salinas a fin de estabilizar el suelo, se cubrirán los camiones que transporten material particulado, cubrimiento de correas transportadoras, humectación y captación con extracción de polvo en el área de chancado (descarga de camiones y operación del chancador) y en la zona de traspaso y apilamiento del mineral.

2.1.2 Efluentes líquidos. Todos los aceites, fluidos y otros líquidos serán almacenados en estanques.

2.1.3 Residuos sólidos industriales. Los residuos sólidos industriales que se generan durante la operación serán clasificados en forma primaria y recolectados en forma

separada. Los residuos como madera, papel, y cartón serán incinerados, los residuos reciclables como chatarra serán comercializados. Los tambores y otros envases de agentes químicos, así como los pallets, serán devueltos al proveedor para su reutilización.

2.1.4 **Aguas.** El proyecto maximizará la recirculación de las aguas de proceso y aguas claras de relave, recuperando las aguas desde el depósito de relaves, de los espesadores y del sistema de captación de infiltraciones.

El proyecto Aldebarán mantendrá un sistema de medición de caudales y de niveles freáticos en las obras de captación de agua subterránea en Piedra Pómez, a fin de controlar las cantidades extraídas y monitorear el comportamiento del acuífero en el tiempo. En caso de detectarse descensos significativos del acuífero, el modelo utilizado permitiría la predicción temprana de descensos significativos en el largo plazo y si fuese necesario, se realizará la modificación adecuada del plan de explotación.

Se ha previsto una **intercepción de los flujos** que pudieran infiltrar, a través de la construcción y operación de una cortina de pozos que bombeará continuamente el agua hacia la piscina de recolección (operación), instalada inmediatamente aguas arriba del muro-cortina de la piscina de recolección.

A objeto de evitar los impactos sobre el recurso hídrico del área de Cerro Casale, se considera del **empleo de agua de Piedra Pómez tratada**, dejándola con una calidad igual o mejor que el agua del sector de cerro Casale. Se plantea devolver el equivalente de agua subterránea que se capte en los pozos de intercepción, reinyectándola inmediatamente aguas abajo de la cortina correspondiente a dichos pozos de intercepción. El agua superficial que queda retenida en el depósito de relaves y otras que se colectan en la piscina de colección, reponerla en un caudal tal que mantenga el flujo promedio histórico estacional en el punto correspondiente a la estación de monitoreo SW-4.

Las aguas residuales del filtrado en la zona del terminal costero, provenientes de la pulpa de concentrado, serán conducidas por una cañería subterránea a una laguna de evaporación revestida y allí evaporadas.

2.1.5 **Flora y vegetación.** En general, los impactos de las actividades en las áreas de influencia del proyecto son de relevancia menor, salvo para el mineroducto en el tramo trazado alrededor de Nantoco, en donde, se evitará alterar o eliminar individuos de flora, especialmente aquellos de gran tamaño, esquivándolos, en la medida de lo posible, en el momento de construir el mineroducto.

En las fases de preparación de terrenos para la construcción de las zanjas del acueducto y mineroducto en donde se deba eliminar vegetación temporalmente, se procederá al corte de la vegetación seguida de un emparejamiento superficial, para luego retirar la capa superficial y guardarla, de modo que al término de la construcción de los ductos la capa final que cubra las franjas de los ductos sea esta capa vegetal.

El proyecto a previsto reponer especies en aquellos sectores de mayor afectación, se restringirán las acciones sobre las vegas y pastizales de los humedales.

2.1.6 **Fauna**. En términos de la superficie ocupada, la construcción y operación del proyecto afectará áreas de baja densidad de fauna. Sin embargo, en los humedales, las especies tienden a concentrarse. 00555

Se implementará medidas cautelares como prohibición de caza, educación a su personal y contratistas. En el camino entre Pircas Negras y Cerro Casale se instalarán carteles indicando la necesidad de proteger la fauna.

2.2 **Medidas de Reparación y/o Restauración**. Se implementará plan de medidas de reparación y restauración relacionada con la flora y vegetación principalmente en la etapa de abandono del proyecto. Se procederá al tratamiento de las superficies de aquellos sectores que se decida deshabilitar completamente, en donde se haya eliminado la vegetación y que producto de su uso exista compactación de suelos, de modo de mejorar el sustrato para favorecer la recolonización natural. Para apoyar esta medida en aquellas áreas donde se detecte problemas de estabilidad de sustarto, se considera establecer repoblaciones dirigidas de las especies dominantes naturales, principalmente herbáceas.

Se efectuarán reproducciones vegetativas y por semillas de especies con problemas de conservación, en aquellos sectores en donde se afecte a estas especies.

2.3 Plan de **Medidas de Prevención de Riesgos y Control de Accidentes:** El mineroducto será monitoreado en forma continua a través del sistema de control y adquisición de datos que se instalará para tales efectos, a objeto de detectar eventuales filtraciones. Además, el mineroducto se recorrerá físicamente en toda su extensión, a lo menos, una vez por semana, para una instalación visual de todas sus instalaciones. A lo largo del mineroducto se implementarán piscina de colección de derrames.

Saluda atentamente a Ud.

SERVICIO AGRICOLA Y GANADERO
DIRECTOR REGIONAL
III REGION

ALEJANDRA PROVOSTE CAMPILLAY
INGENIERO AGRÓNOMO
DIRECTORA SAG REGIÓN DE ATACAMA

APC/JAC

c.c. : SEREMI Agricultura
SEPROREN Reg.
Of. SAG Sector Copiapó.
Of. Partes Reg.