

6. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

En este capítulo se presentan las medidas y acciones de prevención y mitigación del impacto ambiental, rehabilitación, restauración o recomposición del medio alterado, según correspondiere.

6.1 Medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales

Las medidas de prevención que se elaboraron para el proyecto de explotación de puzolana, tienen por objetivo principal lograr que se generen condiciones adecuadas para que los trabajos y tareas que se lleven a cabo causen una afectación al ambiente que se admita como tolerable, a partir de la aplicación de las medidas de protección ambiental que se proponen.

El conocimiento e individualización de cada una de las unidades geomórficas y su sensibilidad, son la base sobre la cual se escogen las prácticas que se consideran favorables para proteger el medio ambiente. El reconocimiento preciso de la componente biológica y su encuadre en el medio físico y la especificidad del clima de la región, completan el marco necesario que sustenta al Informe de Impacto Ambiental presente.

Se tiene presente que durante el desarrollo de las extracciones de la materia prima, si bien se estará modificando intensamente la geoforma que constituye el objeto de explotación, y al finalización de la misma no se tendrá como resultado un relieve contrastante con el medio o una tradicional depresión como ocurre con la minería de muchos depósitos sedimentarios, sino que se habrá eliminado un cerro hasta el nivel de su base, lográndose en toda su extensión una topografía llana y sin que dé lugar a injerencias, por ejemplo, sobre el escurrimiento natural ya implantado o a un incremento de los procesos erosivos.

Las recomendaciones siguientes son el resultado del estudio in situ del terreno, más el análisis de la climatología aplicada y de las distintas asociaciones florí faunísticas y su grado de fragilidad, a los fines de que sirvan de guía para las distintas tareas que se realicen.

Consisten en prácticas nuevas que no conlleven mayores dificultades en su aplicación. Algunas son específicas para el personal que interviene en las tareas, otras hacen referencia a actividades ya implementadas por la empresa.

6.1.1 Medidas relativas a la geomorfología

En la etapa de preparación, específicamente con la construcción de la plataforma de trabajo, *nivelar la misma a un plano que no dé lugar a ingresos de aguas que pudiese provenir del Colector Principal Norte, el cauce más cercano a la loma a explotar, por precipitaciones extraordinarias.*

Evitar la apertura de nuevos caminos o que sean excesivos para el proyecto.

Durante la explotación *realizar cortes en el frente de explotación que no conlleven riesgos para los operarios encargados de las tareas mineras.*

6.1.2 Medidas relativas a las aguas

En las tareas de acondicionamiento de accesos *no interrumpir el escurrimiento de las aguas que tienen ocurrencia durante las precipitaciones, instalando cañería acorde a las dimensiones de los cauces.*

Durante la explotación *evitar el tránsito de vehículos y máquinas sobre las líneas de escurrimiento que se encuentran en la periferia de la superficie a explotar.*

Durante la explotación *definir el plano de base de explotación de manera de no inducir a la captura de los flujos de aguas concentrados en los cauces existentes.*

6.1.3 Medidas relativas a las condiciones atmosféricas

Solicitar a la empresa contratista el *estricto mantenimiento de su flota de máquinas y camiones a los fines de disminuir la emisión de gases de combustión con concentraciones de nocivos mayores a los permitidos.*

Establecer que el área de maniobra de los camiones *se reduzca exclusivamente a aquel determinado por la plataforma de trabajo, sin excederse fuera de ella, evitando de esta manera, entre otras, una emisión adicional de polvos por desplazarse sobre terrenos no compactados.*

Definir con la contratista un valor máximo de velocidad del viento a fin de *suspender las tareas de explotación.*

La puzolana es un sedimento fino a muy fino, consolidado levemente y su desagregación produce un particulado que puede dispersarse durante el transporte, por eso *se recomienda cubrir la caja de los camiones con una lona adecuada.*

6.1.4 Medidas relativas al suelo

Para las etapas del proyecto *transitar siempre sobre los caminos existentes para ingresar a la cantera y así evitar compactaciones y remociones perniciosas sobre la escasa capa edáfica que se desarrolló en el lugar.*

Durante la explotación *no autorizar el tránsito de las máquinas sobre el campo, fuera de la zona de la plataforma y del área de explotación, lo que causaría un perjuicio innecesario.*

También se considera conveniente *fijar una velocidad máxima dentro de la zona de cantera y en el tramo de acceso a la misma.*

Si bien el mantenimiento de las máquinas viales no se efectuará en el sitio de cantera, la carga de combustible podrá producir goteos en el terreno, para lo cual se recomienda *establecer un sector donde se lleve a cabo esta tarea, de manera de concentrar la acción en un solo lugar; la ocurrencia de impregnaciones en el suelo deberá ser levantada y gestionada como residuo peligroso, para ello recurrir al servicio de empresas transportistas de residuos peligrosos.*

Una vez alcanzado el techo de la elevación, donde se tiene una delgada capa edáfica, *definir el sitio en el cual acopiará el suelo que provenga del destape; el sector más favorable, ya que otorga una mayor superficie, es el sudeste y gran parte del Sur.*

A medida que progrese la explotación y cuando se hayan logrado cantidades significativas de suelos, *restituir la capa edáfica que fue retirada para acceder a la extracción de la puzolana, sin esperar a la finalización de la vida útil de la cantera.*

Dada la presencia de picadas sísmicas que se disponen paralelamente al depósito de puzolana, *recurrir al tránsito sobre ellas y así evitar la eliminación de suelos con la apertura de caminos.*

6.1.5 Medidas relativas a la flora y la fauna

Si bien es una práctica que lleva a cabo PCR SA, deberá *poner en conocimiento de la contratista vial que no está permitido la caza de ninguna especie. La colocación de cartelera sobre este tema no resultará ociosa.*

En caso de que exista presencia de ovinos, vacunos y/o camélidos en el entorno, se deberá *respetar la época de parición, por lo que preferentemente los destapes deberían realizarse durante los meses de Octubre a Marzo.*

Informar al contratista que *no se deberá extraer leña de la zona de concesión, como así tampoco estará permitido hacer fuego.*

6.1.6 Medidas relativas a la generación de residuos

Cuando se realicen tareas extractivas *ordenar a la contratista que coloque recipientes destinados a concentrar los residuos en un área protegida del impacto directo del viento. Los recipientes destinados a depósito de residuos tendrán tapa articulada, con el objeto de asegurar que permanezcan cerrados y la basura no sea dispersada por el viento.*

Durante las campañas la contratista, al finalizar las actividades diarias, deberá *retirar los residuos que puedan ser movilizadas por el viento y depositarlos en los recipientes correspondientes según composición. Para una correcta aplicación de esta recomendación, se solicitará a la empresa operadora que nombre un responsable de esta actividad.*

De la misma manera *controlar que al final de cada campaña no queden residuos en la zona de trabajo.*

6.1.7 Medidas relativas a los procesos ecológicos

La extensión temporal del proyecto, de al menos tres décadas, exige que las tareas de restitución deban iniciarse anticipadamente, para ello *ir recuperando las áreas ya explotadas con el escarificado de las mismas y el agregado de la capa edáfica removida para permitir la recuperación de hábitats de la flora y fauna locales. Esto ocurrirá una vez se alcance las partes altas de la elevación, sitios donde existe unos 40 - 45 cm de suelo (lapso mayor a 5 años).*

6.1.8 Medidas relativas al ámbito sociocultural

El acceso a partir de la ruta provincial 1 requiere la conveniencia de *señalizar la entrada a la cantera, indicando, además, el ingreso y salida de camiones.*

En la zona de tareas de explotación *evitar el ingreso de la población, incluyendo sectores aledaños con riesgo de movimiento de material.*

Colocar cartelera para indicar las condiciones en que se debe realizar el transporte de material y personal (velocidades, accesos, etc.).

6.1.9 Otras medidas de gestión

Realizar charlas de seguridad dictadas por profesional responsable.

Llevar registro del temario y fecha de las charlas de capacitación.

Controlar el uso de los elementos de protección personal.

Controlar que tanto los vehículos propios como los externos, no excedan el límite de pesos máximos fijado por la legislación vigente, Ley N° 24449 y su Decreto reglamentario 775/95.

Llevar un registro de control de aquellas situaciones de contingencias que se hayan constatado y que requieran su intervención inmediata. En el registro figurará la fecha de control y las observaciones operativas que proponga la empresa.

6.2 Acciones frente a cese y abandono de cantera

Se prevé un abandono del yacimiento a largo plazo. Para lograr que la geoforma resultante de la explotación sea asimilable al paisaje natural no se requerirá de trabajos de significancia: como resultado de la intervención se tendrá una superficie nivelada, que se asociará a un paisaje semejante como lo es el relieve de erosión.

La totalidad de la loma será objeto de explotación y a medida que ella progrese se estarán logrando superficies libres sobre las cuales se aplicarán trabajos de restitución ambiental; éstos consistirán indefectiblemente en el escarificado de la zona a remediar, en cualquier dirección, y posteriormente en la misma operación el agregado del destape que se haya acumulado en la periferia.

No será necesario la rectificación de la geometría de ningún componente del relieve. El uso del suelo, se estima, será el mismo que en las condiciones previas a la explotación.

Se retirarán todos los materiales introducidos: tambores para residuos, plataformas (si se hubiesen construido), gestionándolos de acuerdo al tipo de residuo que se trate.

Se requerirá únicamente de una motoniveladora y un vehículo de apoyo, siendo necesario 2 operarios y un supervisor.

6.3 Monitoreo post cierre de las operaciones

Completada la explotación e intervenida la última superficie para su restitución se relevará la totalidad del terreno verificando la inexistencia de focos de erosión.

De la misma manera se inspeccionarán cada uno de los cruces existentes sobre las líneas de escurrimiento con el fin de asegurar la inexistencia de obstrucciones en tales vías.

Se controlará que toda el AID esté libre de residuos.

Para el efectivo cumplimiento del monitoreo post cierre se contratarán profesionales externos.

6.4 Criterios de selección de alternativas en las medidas correctivas y de prevención ambiental

Se adopta como premisa ambiental que la explotación de la pertenencia minera se realice teniendo en cuenta el cuidado del ambiente, siendo PCR SA responsable de cualquier daño ambiental, si se produjese, tanto por la acción directa como por la llevada a cabo por sus contratistas en el ámbito de la cantera.

La elaboración del presente IIA incluye medidas de prevención y mitigación adecuadas específicamente al proyecto, cuya aplicación permitirá el desarrollo del mismo de manera compatible con el ambiente. Estas medidas resultan de los estudios de campo realizados por profesionales idóneos y del conocimiento que se tiene de la explotación minera.

7. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Se resumen los procedimientos y metodologías aplicables en el proyecto, considerando tanto acciones concretas como lo son las actividades laborales normales, como aquellos aspectos de respuesta frente a circunstancias que se consideran de ocurrencia posible y no responden al funcionamiento proyectado.

El objeto es detallar a PCR SA y a la empresa responsable de la explotación una secuencia de procedimientos, actividades y controles a fin de garantizar el efectivo cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación propuestas.

7.1 Programa de seguimiento y control (PSC)

El Responsable de Cantera será la persona encargada de los controles que se indican en este punto y del cumplimiento de las recomendaciones referentes a generación y disposición de residuos, dejando sentado en documento pertinente el resultado de las observaciones.

El supervisor de PCR SA verificará periódicamente el registro, el cual deberá contar con las fechas de inspección. En la Tabla 14 se destacan controles que deberán cumplirse durante la vida útil de la cantera, que asegurarán una gestión ambiental eficiente; se señalan los intervalos en que se ejecutarán las observaciones.

Tabla 14: Programa de seguimiento y control

Acción	Control a realizar	Periodicidad
Explotación	Determinar en qué momentos se debe parar la producción por vientos intensos	Cuando ello ocurra
	Supervisar que las tareas de cada campaña se ajusten a las zonas de explotación y no se incurra en excesos más allá de la concesión	Al inicio y durante cada campaña
Destape	Verificar que durante el destape el material removido se coloque en los sitios previamente indicados	Diariamente, cada vez que se efectúe el destape
	Comprobar que el destape no exceda la cubierta orgánica del depósito, más allá de la superficie a explotar	
Restitución	Que el inicio de la remediación de zonas ya explotadas sea a corto tiempo, constatando que se haya escarificado previamente	Mientras tenga lugar la intervención, la cual será secuencial (no continua)
Circulación vehicular y de maquinaria	Controlar la velocidad de desplazamiento de los camiones que cargarán la puzolana	Diariamente, durante cada campaña
	Verificar el uso de lona sobre la caja de los camiones	

Tabla 14 (continuación)

Generación de residuos	Retirar los residuos producidos hasta la base de la empresa contratista	Diariamente
	Revisar que en el entorno de la zona explotada no haya residuos que se hayan dispersado por acción del viento	Al final de cada campaña
Gestión ambiental	Realizar la actualización del IIA, indicando los resultados de las medidas de mitigación aplicadas, el grado de cumplimiento y los posibles impactos nuevos que pudiesen reconocerse.	Bianualmente

7.2 Programa de monitoreo ambiental (PMA)

El programa que se presenta se orienta a la implementación de una serie de observaciones en el tiempo, sobre los factores ambientales descriptos en este IIA, a los fines de detectar las modificaciones favorables, desfavorables o invariantes que surjan como consecuencia de las acciones que se desarrollarán durante la vida útil de la cantera.

FACTOR A MONITOREAR	OBSERVACIÓN	RESPONSABLE	PERIODICIDAD
Geoformas	Relevar caminos internos en la lomada a fin de controlar tempranamente la aparición de cárcavas	Responsable de cantera	<i>Controlar al inicio de cada campaña</i>

FACTOR A MONITOREAR	OBSERVACIÓN	RESPONSABLE	PERIODICIDAD
Suelos	Monitorear la estabilidad de los montículos de destape acumulado en el sector de concentración	Profesional competente	<i>Controlar bianualmente</i>
	Asegurar que las tareas de restitución se realicen según lo recomendado		
	Recorrer la superficie ocupada por el campamento volante a los fines de verificar la ausencia de manchas oleosas	Responsable de cantera	<i>Controlar al final de cada campaña</i>

FACTOR A MONITOREAR	OBSERVACIÓN	RESPONSABLE	PERIODICIDAD
Aguas superficiales	Monitorear el estado de los cruces de las líneas de drenaje entre la ruta 1 y la cantera (observar que no haya obstrucciones del cauce)	Responsable de cantera	<i>Controlar al inicio y al final de cada campaña</i>
	Observar que, en el avance de la explotación, no se hayan producido ensanches de los cauces actuales		

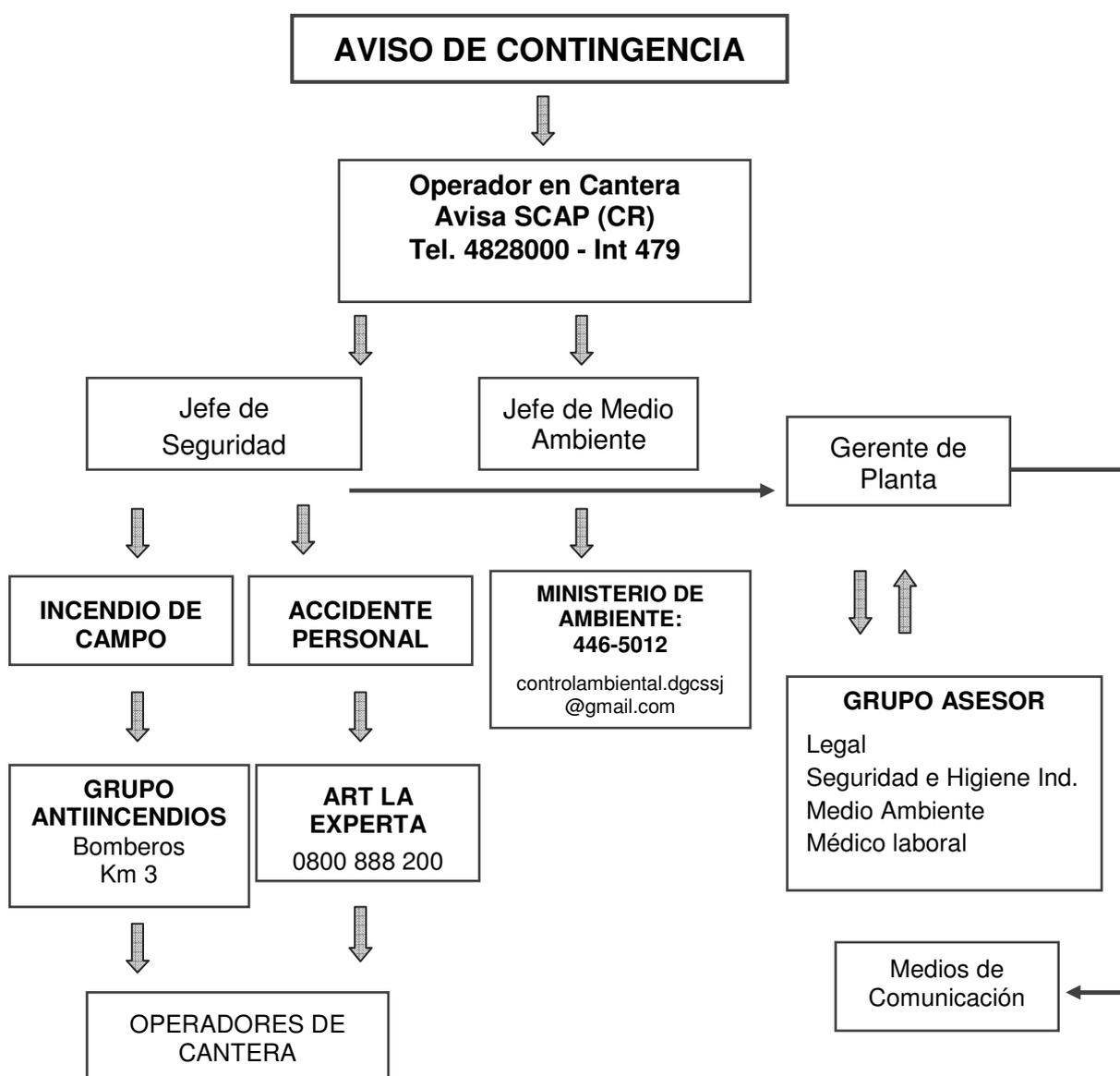
FACTOR A MONITOREAR	OBSERVACIÓN	RESPONSABLE	PERIODICIDAD
Flora - Paisaje	Recorrer el entorno de la cantera con el fin de detectar la presencia de residuos dispersos	Responsable de cantera	<i>Controlar al final de cada campaña</i>
	Realizar el control de la evolución de la vegetación en zonas contiguas a las de operación recurriendo a las parcelas fotográficas que se individualizan con estacas fijas instaladas E1: 45° 43' 04,5" - 67° 23' 06,6" E2: 45° 42' 55,8" - 67° 22' 56,1"	Profesional competente	<i>Controlar bianualmente</i>

FACTOR A MONITOREAR	OBSERVACIÓN	RESPONSABLE	PERIODICIDAD
Aguas superficiales	Controlar las condiciones de tránsito entre la cantera y la ruta 1	Responsable de cantera	<i>Controlar durante cada campaña</i>
	Controlar las condiciones de mantenimiento de vehículos y maquinaria, conjuntamente con la verificación legal que requieren		<i>Mensual y bianualmente</i>

7.3 Plan de contingencias ambientales (PCA)

Se exponen las acciones a realizar por el personal afectado a las tareas de cantera en caso de ocurrir una emergencia, para restringir la extensión de la misma o minimizar los efectos perjudiciales que dieran lugar.

Se establecen los mecanismos necesarios para lograr una rápida y eficiente respuesta ante la emergencia, adjudicando los roles de responsabilidad de los operarios y titulares de la cantera. Se presentan los roles de emergencias y planes de llamadas, en caso de detectarse algunas de las situaciones siguientes:



7.4 Plan de seguridad e higiene (PSH)

El Plan de Seguridad e Higiene que practica PCR SA será aplicado también a este proyecto; tomará como ejes los aspectos legales vigentes en cuanto a higiene y seguridad en el trabajo. Este plan se basa en la normativa expresada en la Ley 19.587/72, en el Decreto 911/96 y en las Resoluciones 231/94, 51/97, 35/98 y 319/99. Se aplicarán aspectos específicos que requiere la cantera:

- El uso de cartelería indicativa del movimiento de camiones, del acceso prohibido a particulares a la zona de explotación
- La obligación de uso del equipo de protección personal (EPP) que se solicitará a la empresa contratada
- Se establecerán el ancho y la altura de los bancos en caso de optar por esta metodología de explotación
- De la misma manera se indicará la operativa de carga a los camiones y las condiciones e itinerario en que éste, luego, se trasladará hasta la planta de Km 8
- Se requerirá del contratista el dictado de charlas de capacitación a su personal, en las que se incluirán temas como:
 - Seguridad laboral
 - Roles de emergencia ante incendios, derrames y accidentes
- El personal que opere en la cantera deberá realizar controles médicos periódicos y la empresa que efectúe las tareas presentar mensualmente el cubrimiento de su personal con la ART que seleccione

7.5 Programa de capacitación (PC)

El plan de capacitación se dará con la esencia de transferir a los operarios de la cantera las habilidades que se deben implementar de acuerdo a las acciones detalladas en el Programa de seguimiento y control, el Programa de monitoreos y el Plan de contingencias ambientales.

La temática abarcará, por lo menos, los siguientes aspectos:

- Gestión de residuos / Importancia del viento como factor de dispersión de residuos
- Movimiento de suelos, impactos generados
- Orden y limpieza
- Uso racional del agua
- Condiciones para el acopio y transporte de puzolana
- Plan de contingencias (Accidentes, incendio)
- Velocidades permitidas y condiciones de transporte - Control del vehículo

Se deberá solicitar a la empresa responsable de la explotación, en forma previa al inicio de las tareas, capacitación al personal avalada por responsable técnico profesional; posteriormente se reiterará en forma periódica, al ir avanzando con el proyecto. El plan de capacitación será vital para perfilar a quienes lo reciban para lograr la mejora en sus tareas.

8. METODOLOGÍA UTILIZADA

La metodología aplicada se rige por los principios expresados en la ley 24.585.

Para la confección del informe se ha seguido la siguiente metodología:

- *Recopilación de antecedentes:*

Se remitió fundamentalmente a la lectura de los estudios geológicos realizados por el autor en la zona (Benito Roggio e Hijos SA - CAPSA - PCR SA), con el necesario complemento de información de base sobre aspectos biológicos, meteorológicos, históricos, usos de la tierra y pertenencia de las superficies involucradas.

- *Relevamiento de campo:*

Realizado durante los meses de Enero a Marzo de 2.017, a fin de actualizar datos sobre las modificaciones acontecidas en el área del trabajo y su entorno próximo, que permitiera obtener una ajustada evaluación de la relación actividad / medio ambiente.

Incluyó observaciones geomorfológicas, hidrológicas y biológicas.

- *Obtención de documentación fotográfica:*

A fin de respaldar y colaborar en la mejor interpretación de lo observado y las conclusiones a las que se arribaron.

- *Evaluación y procesamiento de la información recabada:*

Considerando la información obtenida y la bibliografía asociada. Como resultado de los puntos antes mencionados se confeccionaron mapas temáticos y de hechos, más un plan de recomendaciones a fin de contribuir a reducir la afectación de la actividad al ambiente natural y la población.

8.1 Metodología de evaluación de impactos

La evaluación de impactos ambientales se realiza mediante la aplicación de la matriz propuesta por Vicente Conesa Fernández - Vítora, 1.997.

La importancia del impacto resulta del Grado de incidencia de la alteración (i) sobre cada uno de los factores ambientales afectados y de la manera en que participa el efecto, de acuerdo con una serie de atributos de tipo cualitativo y sobre las que se basará la evaluación de impacto. Estos atributos son:

- Extensión de la acción (**Ex**)
- Momento en que se manifiesta el efecto (**Mo**)
- La relación causa - efecto (**Ef**)
- Sinergia, refuerzo de dos o más efectos simples simultáneos (**Si**)
- Efecto de incremento progresivo (**Ac**)

- Permanencia del efecto (**Pe**)
- Reversibilidad para restablecer las condiciones originales (**Rv**)
- Periodicidad (**Pr**)
- Grado de reconstrucción a través de la intervención antrópica (**Mc**)

La determinación de la importancia del impacto, valor numérico representativo del grado de alteración que la acción genera sobre el factor considerado, surge de la ecuación:

$$I = [3 i + 2 Ex + Mo + Pe + Rv + Si + Ac + Ef + Pr + Mc]$$

La escala adoptada en la elaboración de la Matriz de Impacto varía entre 13 y 100; en la tabla siguiente se indican los rangos que limitan cada categoría:

Tabla 14: Clasificación de los impactos

IMPORTANCIA DEL IMPACTO AMBIENTAL	
(+)	Impacto positivo
< -25	Compatible
- 25 a - 50	Moderado
-50 a -75	Severo
> -75	Crítico

A los fines de precisar las acciones que generan mayores alteraciones durante las diferentes etapas, se recurre a la elaboración matrices en las que se cruza cada factor ambiental con las distintas acciones. Así se establece una graduación de impactos, que servirá para adecuar medidas de mitigación específicas para el proyecto.

A partir de la Matriz de Impacto se elaboraron gráficos donde se muestran los índices de afectación. Éstos son indicativos del grado de incidencia, durante cada etapa del proyecto, de las distintas acciones de manera de percibir rápidamente el nivel de afectación relativo.

9. NORMAS CONSULTADAS

Se detalla la normativa nacional y provincial que rige las actividades mineras:

LEGISLACION NACIONAL

Constitución nacional

Artículo 41: Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo.

Ley 1919: *Código de minería*

Establece las condiciones bajo las cuales se tiene acceso a la búsqueda y explotación de yacimientos minerales. Define las relaciones entre estado, productor, superficiario.

Ley 20.284/73: *Preservación del recurso aire*

Define las fuentes de contaminación fijas y móviles como aquellas que desprenden sustancias que produzcan o tiendan a producir contaminación atmosférica, entendiéndose por tal la presencia en la atmósfera de cualquier agente físico, químico o biológico que sea o pueda ser nocivo para la salud, seguridad o bienestar de la población o perjudiciales para la vida animal o vegetal o impidan el uso o goce de las propiedades y lugares de recreación.

Ley 22.421/81: *Preservación de la fauna silvestre*

Proteger la fauna silvestre que temporal o permanentemente habita la zona, tomar las medidas atinentes a su conservación y aprovechamiento racional. Deroga la Ley 13.908. Clasifica a las especies de vertebrados de la fauna silvestre autóctona en diferentes categorías: en peligro, vulnerable, rara, indeterminada y no amenazada.

Ley 22.428/81: *Contaminación de suelos*

Fomentar la acción privada y pública tendiente a la conservación y recuperación de la capacidad productiva de los suelos. Coordinar las medidas conducentes a la conservación y preservación de los suelos. Distritos de conservación.

Dec. 681/81: Reglamentación Ley 22428 - Suelos

Distritos de conservación de suelos. Consorcios de conservación. Condiciones de los distritos. Funciones de los consorcios de conservación. Planes. Programas. Subsidios. Asistencia técnica. Comisión Nacional de Conservación de Suelos.

Ley 23.918/91: *Conservación de las especies migratorias de la fauna silvestre*

Adoptar las medidas necesarias para la conservación de especies migratorias de animales silvestres (Arts. 2°, 3°, 4° y 5°).

Ley 23.919/91: *Humedales - Aves acuáticas - Protección*

Instrumentar los medios apropiados para la conservación de humedales como hábitat de aves acuáticas.

Ley 24.051/92: *Residuos Peligrosos*

Se aplica a la generación, transporte, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos generados o ubicados en lugares de jurisdicción nacional, destinados a ser transportados entre provincias o puedan afectar a otra provincia o requieran aplicación uniforme en razón del interés de la Nación.

Se considera peligroso todo residuo que pueda causar daño directa o indirectamente a seres vivos, contaminar el suelo, el agua, la atmósfera o el ambiente en general (Lista s/Anexo I de la Ley). Establece el “manifiesto” que documenta la naturaleza y procesos sufridos por el residuo desde su generación hasta su disposición (Art. 12).

Dec. 831/93: Reglamenta la Ley 24051.

Establece los niveles máximos de concentraciones admitidas de diversos contaminantes.

Ley N° 24.585: *De protección ambiental en la actividad minera*

Refiere a la protección del ambiente, del patrimonio natural y cultural. Se incorpora como título complementario del Código de Minería.

Ley 25.675: *Ley General del Ambiente*.

Establece los presupuestos mínimos para una gestión sustentable y adecuada del ambiente. Obliga a contratar seguro ambiental según cálculo del Nivel de Complejidad Ambiental.

Ley 25.688: *Régimen de Gestión Ambiental de las Aguas*.

Ley de presupuestos mínimos.

Ley N° 25.743/2003: *Dominio provincial de los bienes culturales*.

LEGISLACIÓN PROVINCIAL

Ley 1119 Conservación de suelos (Ley XVII N° 9)

Ley 2576 Registro de productores mineros (Ley XVII N° 24)

Ley 3129 Normas para explotación de canteras (Ley XVII N° 35)

Ley 4069 Restauración de minas (Ley XI N° 15)

Ley 4148 Código de aguas de la provincia del Chubut (Ley XVII N° 53)

Ley 5439 Código ambiental de la provincia del Chubut (Ley XI N° 35)

Ley 5850 Política hídrica provincial (Ley XVII N° 88)

Decreto 185/09 Evaluación de impacto ambiental

Decreto 1476/11 Modifica artículos del Decreto 185/09. Seguro ambiental

Decretos 185/029 y 1003/16 Evaluación de impacto ambiental

Disposiciones N° 319 SGAYDS y N° 93 DGMYG referentes al procedimiento técnico administrativo para la presentación del Informe de Impacto Ambiental.

CONCLUSIONES

Los mayores impactos negativos durante las etapas operativas afectan al paisaje y a la fauna, en ese orden, ya que la actividad extractiva requiere la intervención intensa sobre el terreno e injerencia fuerte sobre la fauna nativa o introducida.

Toda explotación extractiva afecta al medio ambiente, pero estas alteraciones pueden controlarse y atenuarse, asegurando el bien común.

Todas las tareas conexas a la explotación: apertura de caminos, destapes, generan impactos que pueden minimizarse con un adecuado control y manejo.

Se considera que son de suma importancia los efectos positivos sobre el medio socioeconómico.

El tipo de yacimiento y su manifestación topográfica condicionan para que como consecuencia de la explotación la afectación al ambiente sea menor.

La elaboración de un estudio de impacto ambiental sobre una actividad de relevancia, es una manifestación acorde a las premisas ambientales asumidas por PCR SA.

Una planificación de la explotación, además de redundar en menores costos, permitirá una generación menor de impactos ambientales.