



**Ministerio
de Industria,
Energía y Minería**

Dirección Nacional
de Minería y Geología

Instructivos para la elaboración de informes técnico-geológicos relativos a propiedades y tramitaciones mineras

División de Evaluación de Proyectos e Inspecciones

**Dirección Nacional de Minería y Geología
Ministerio de Industria, Energía y Minería**



1. Descripción del documento.....	3
2. Permiso de Prospección.....	4
2.1. Solicitud de Permiso de Prospección:.....	4
2.2. Solicitud de prórroga de Permiso de Prospección.....	8
2.3. Solicitud de ampliación de minerales de Permiso de Prospección.....	10
2.4. Solicitud de ampliación de área de Permiso de Prospección.....	10
2.5. Solicitud de reducción de área de Permiso de Prospección.....	11
2.6. Solicitud de cesión de derechos de prospección.....	11
2.7. Renuncia al Permiso de Prospección.....	12
2.8. Informe de avance de Permiso de Prospección.....	12
2.9. Informe final de Prospección.....	13
3. Permiso de Exploración.....	15
3.1. Solicitud de Permiso de Exploración:.....	15
3.2. Solicitud de prórroga de Permiso de Exploración.....	19
3.3. Solicitud de ampliación de minerales de Permiso de Exploración.....	21
3.4. Solicitud de ampliación de área de Permiso de Exploración.....	21
3.5. Solicitud de reducción de área de Permiso de Exploración.....	22
3.6. Solicitud de cesión de derechos de Exploración.....	23
3.7. Solicitud de autorización según art.97 del Código de Minería.....	24
3.8. Solicitud de autorización según art.65 en Permiso de Exploración:.....	28
3.9. Renuncia al Permiso de Exploración.....	30
3.10. Informes de avance de permiso de exploración.....	30
3.11. Informe final de Exploración.....	31
4. Concesión para Explotar.....	34
4.1. Solicitud de Concesión para Explotar.....	34
4.2. Solicitud de prórroga de Concesión para Explotar:.....	39
4.3. Solicitud de ampliación de minerales de Concesión para Explotar:.....	40
4.4. Solicitud de reducción de minerales de concesión para explotar.....	42
4.5. Solicitud de ampliación de área de Concesión para Explotar.....	43
4.6. Solicitud de reducción de área de Concesión para Explotar.....	48
4.7. Solicitud de modificación del proyecto minero aprobado.....	49
4.8. Solicitud para disponer de materiales de destapes sedimentarios.....	50
4.9. Solicitud de autorización según art.65 (concesión para explotar).....	52
4.10. Solicitud de inactividad de la Concesión para Explotar (con justificación técnica):.....	53
4.11. Solicitud de Cesión del título minero Concesión para Explotar.....	54
4.12. Solicitud de convalidación de contrato de arrendamiento.....	57
4.13. Solicitud de renuncia al título concesión para explotar.....	59
4.14. Plan de Explotación Actualizado:.....	59
5. Autorizaciones precarias.....	64
5.1. Autorizaciones al amparo del art.116.....	64
5.2. Autorizaciones al amparo del art.119 (a).....	67
5.3. Solicitud de Autorización para Disponer de Pasivos Mineros.....	69
6. Disposiciones Generales.....	71
6.1. Plan de explotación detallado:.....	71
6.2. Responsabilidades técnicas.....	73
6.3. Informes técnicos.....	74
6.4. Aspectos administrativos.....	77
6.5. Información geocientífica.....	77
6.6. Sobre insumos para informes mineros.....	81
7. Canales habilitados para realizar consultas.....	90
8. Referencias.....	91



1. DESCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO

Este documento está dirigido a Licenciados en Geología y técnicos responsables que participen en proyectos mineros vinculados a prospección, exploración y concesión para explotar, así como a quienes deban presentar documentación relativa a autorizaciones precarias previstas en los artículos 108 bis, 116 y 119 del Código de Minería.

Compila los requerimientos técnicos mínimos definidos por la **División de Evaluación de Proyectos e Inspecciones**, exclusivamente en lo que respecta al contenido técnico-geológico del proyecto minero, conforme a la normativa vigente.

Cabe señalar que este instructivo se enfoca en los aspectos técnicos evaluados por dicha División, por lo que **no contempla la totalidad de los requisitos exigidos en el marco de una tramitación minera.**

Los apartados 2 a 5 detallan los documentos requeridos para cada tipo de solicitud evaluada por la División, mientras que el apartado 6 reúne las disposiciones generales y formales que deben cumplir los informes presentados.



2. PERMISO DE PROSPECCIÓN

El permiso de prospección habilita al titular para realizar, en exclusividad y sobre el área amparada, todas las labores todas las labores que se requieran para la búsqueda de una o más sustancias minerales.

Actividades tendientes a la búsqueda de concentraciones minerales anómalas que constituyan un yacimiento a las que habilita el permiso de prospección y la servidumbre minera de estudio:*

- Revisión de antecedentes bibliográficos.
- Levantamiento geológico para cartografía, relevamientos fotográficos y/o geofísicos con sensores de aplicación manual o portada en vehículos.
- Obtención manual de muestras de suelo, roca o sedimentos de corriente para análisis geoquímicos.

**Las actividades deben haber sido incluidas en el programa de actividades aceptado por la administración.*

Para extracción de muestras con medios mecánicos o con materiales explosivos (perforación o trincheras) se debe tramitar permiso de exploración, para explotación comercial de minerales, el título minero de concesión para explotar.

2.1. SOLICITUD DE PERMISO DE PROSPECCIÓN:

Documentos requeridos por la División de Evaluación de Proyectos e Inspecciones:

- Informe técnico de solicitud de permiso de prospección
- Memoria justificativa de la servidumbre minera de estudio

Detalle:

2.1.1. Informe técnico de solicitud de permiso de prospección

Corresponde al informe técnico imprescindible para realizar una solicitud de permiso de prospección. El mismo debe ser entregado en formato digital (.pdf) y en versión impresa, con firma de Lic. en Geología y timbre profesional. Debe contener como mínimo los siguientes ítems preferentemente en el orden presentado a continuación, en caso de no corresponder algún elemento incluir justificación. Deberán además cumplir con las [disposiciones generales](#) descritas al final de este documento.



2.1.1.1. Objetivos:

Deben describirse los objetivos propuestos, tanto generales como específicos para el yacimiento a evaluar. La determinación de la existencia de concentraciones anómalas o de un yacimiento, debe constituir el objetivo principal.

2.1.1.2. Minerales objeto de la prospección:

Deben solicitarse sustancias minerales determinadas taxativamente, indicadas actualmente en lista de minerales del trámite en línea o agregar sustancias minerales Clase III, pudiendo ser rocas, minerales o elementos. Las sustancias minerales solicitadas no pueden modificarse previo al otorgamiento del permiso (*Res. 227/2009*).

2.1.1.3. Área Solicitada:

Se debe presentar el Área total afectada por la presente solicitud, mayor a 0 y menor o igual a 100.000 ha. La suma total del área en prospección para una determinada persona o empresa no puede superar las 200.000 ha. Incluir croquis de ubicación.

El área solicitada no podrá ser modificada previo al otorgamiento del permiso (*Res. 227/2009*).

2.1.1.4. Plazo solicitado:

El mismo debe ser acorde al área solicitada y al programa de operaciones propuesto, con un mínimo de 3 y un máximo de 36 meses.

El plazo podrá ser ajustado por la División de Evaluación de Proyectos e Inspecciones en caso de considerarse excesivo para el área solicitada y/o las tareas propuestas.

El plazo máximo autorizable será la suma de un plazo base, determinado según la superficie solicitada, y los plazos adicionales resultantes de las tareas proyectadas, conforme a las tablas establecidas. El plazo total será redondeado al múltiplo de 6 meses más próximo.

Se presenta a continuación una tabla que propone criterios para la determinación de plazos acordes a las tareas propuestas, se incluye un ejemplo.



Plazo base según superficie		
	Área solicitada (ha)	Plazo base máximo autorizable
Permiso de Prospección	0 – 50	6 meses
	>50 – 200	9 meses
	>200 – 1.000	12 meses
	>1.000 – 5.000	18 meses
	>5.000 – 15.000	24 meses
	>15.000	36 meses
Adición de plazo según tareas específicas		
Tareas	Condiciones	Plazo adicional
Cartografía geológica al 1:20.000 o superior	100% del área	20% del plazo base
Análisis geoquímicos	En Uruguay	3 meses
	En el exterior	6 meses
Relevamiento geofísico	más del 60% del área	60% del plazo base
	más del 30% del área	30% del plazo base
Análisis geotécnicos	Abrasión, compresión, tracción, durabilidad	2 meses
	reactividad alcali-sílice o álcali-carbonato	3 meses
Relevamiento aluvional	más de 100 muestras	6 meses
	más de 50 muestras	3 meses
	más de 10 muestras	1 mes

Ejemplo: Permiso de prospección para la búsqueda de oro en un área de 200 ha, para la cual se proyecta realizar cartografía geológica 1:10.000 en el 100% del área, magnetometría en un 35% del área, análisis geoquímicos en el exterior de muestras de superficie y de al menos 10 muestras de sedimentos de corriente.

Área = 200 ha → plazo base = 9 meses

Tareas adicionales:
 Cartografía 1:10.000 en el 100% del área = 20% de 9 meses = 1,8 meses
 Magnetometría en 80% del área = 60% de 9 meses = 5,4 meses
 Geoquímica en el exterior = 6 meses
 Relevamiento aluvional ≥10 muestras = 1 mes

Plazo Base : 9 meses
 Plazo Adicional: 1,8 + 5,4 + 6 + 1 = 14,2 meses
 Plazo total: 9 + 14,2 = 23,2 meses
 Redondeo al múltiplo de 6 más próximo = **24 meses**

Tabla 1: Plazos para actividades de prospección

2.1.1.5. Marco geológico y justificación técnica de la solicitud:

Deben describirse las principales características geológicas del área de estudio, así como los elementos que justifican realizar tareas de prospección en esta área para las sustancias minerales seleccionadas. Incluir resultados de investigaciones anteriores.

Tipo	Sustancias Minerales	Clase mineral	Actividades requeridas permiso de prospección
Áridos para la construcción	Arena y Canto rodado	IV	no se otorgan permisos de prospección para minerales CLASE IV
	Balasto y Tosca	IV	
	Piedra Partida y Piedra Bruta	III	
Rocas Ornamentales	Rocas dimensionales (Granito, Gabro, Mármol, Piedra Laja, entre otros)	III	Cartografía geológica escala 1:20.000, geofísica, geoquímica.
	Piedras semipreciosas (águas, amatistas, calcedonias, cornalinas)	III	Cartografía geológica escala 1:20.000, geofísica, geoquímica. (no se otorgan permisos de prospección en el Distrito Gemológico de Los Catalanes)
Minerales metálicos	Hierro, Manganeso, Oro, Plata, Cobre	III	Cartografía geológica escala 1:20.000, geofísica y geoquímica superficial de muestras extraídas con medios manuales
Minerales industriales	Caliza, Dolomía, Feldespato, Arcilla, Bentonita, etc	III	

Tabla 2: Actividades mínimas requeridas para justificar otorgamiento de permiso de prospección.

Existen minerales o áreas donde el otorgamiento de un permiso de prospección carece de sentido técnico, a continuación se presenta una lista no exhaustiva de zonas donde no se otorgan permisos de prospección:

- A. Área del Distrito Gemológico los Catalanes, donde la existencia de yacimiento ya ha sido comprobada por estudios técnicos realizados por DINAMIGE ([Techera et al., 2007](#)). No se otorgan permiso de prospección o que afecten parcial o totalmente al área definida por los vértices de coordenadas UTM:

ID	zona	abscisa	norte
1	21 J	558500.60 m E	6602482.69 m S
2	21 J	580955.17 m E	6602242.73 m S
3	21 J	580918.24 m E	6593617.31 m S
4	21 J	576708.60 m E	6587093.60 m S
5	21 J	571841.14 m E	6586566.07 m S
6	21 J	569381.11 m E	6583299.24 m S
7	21 J	564821.88 m E	6581424.37 m S
8	21 J	558279.37 m E	6581488.39 m S

Imágen 1: Área de estudio Techera et al., 2007

Tabla 3: Coordenadas UTM de los vértices del Distrito gemológico Los Catalanes.

- B. Minerales Clase IV: restricción impuesta por el art.115 del código de minería.
 C. Áreas donde haya existido una concesión para explotar otorgada para la misma sustancia mineral.
 D. Áreas donde la firma haya realizado tareas de exploración.
 E. Áreas donde se hayan realizado permisos de exploración y cuya información se encuentre accesible en DINAMIGE.

2.1.1.6. Programa de actividades:

Describir las actividades a realizar durante la vigencia del permiso, indicando aquellas actividades propuestas como tentativas.



Detallar métodos a seguir, especificando métodos de muestreo, técnicas analíticas, instrumental a utilizar y laboratorios o centros con los que se pretenda trabajar.

En la tabla 2 se sintetizan actividades mínimas a incluir en el programa de actividades en virtud de las sustancias minerales objeto de la prospección.

Deberán proponerse actividades específicas para el yacimiento objeto de la prospección.

No haber ejecutado la totalidad de las tareas propuestas en el programa de actividades sin acreditar causas de fuerza mayor no justifica la obtención de prórrogas y es pasible de sanción.

Resolución 238/2023 y modificativas.

2.1.1.7. Cronograma

Deben discriminarse las actividades a realizar en cada mes de vigencia del permiso, confeccionado según el plazo solicitado y las actividades mencionadas en el programa de actividades, identificando actividades marcadas como tentativas.

2.1.1.8. Firma de Licenciado en Geología y técnico responsable

La empresa debe designar un técnico que se responsabilice ante la autoridad minera por las actividades de investigación geológica que se realicen, identificado por nombre y documento de identidad. Para permisos de prospección, se aceptarán Licenciados en Geología de la Universidad de la República Oriental del Uruguay, profesionales extranjeros que hayan revalidado su título en el País o profesionales habilitados según Ley 17.718 de 18 de diciembre de 2003.

La nota de designación del técnico debe contener además de lo indicado anteriormente, firma del titular o representante de la empresa y firma de conformidad por parte del técnico.

El técnico responsable deberá firmar el informe de solicitud así como los informes finales y de avance.

2.1.2. Memoria justificativa de la servidumbre minera de estudio.

En caso de solicitar servidumbre minera de estudio deberá presentarse una nota que especifique la necesidad por parte de los técnicos de la empresa de ingresar al predio. Deberán detallarse las actividades a realizar, el equipo con el que se ingresará así como los posibles daños que se puedan provocar y los recaudos que se tomen al respecto.

2.2. SOLICITUD DE PRÓRROGA DE PERMISO DE PROSPECCIÓN

Un permiso de prospección puede prorrogarse conforme con las siguientes condiciones:



- Por causas de fuerza mayor debidamente justificadas que hayan impedido la ejecución de los trabajos propuestos.
- Por el descubrimiento de elementos que justifiquen ampliar el programa de actividades propuesto.

No haber ejecutado la totalidad de las tareas propuestas en el programa de actividades sin acreditar causas de fuerza mayor no justifica la obtención de prórrogas y es pasible de sanción.

Resolución 238/2023 y modificativas.

Documentos requeridos por la División de Evaluación de Proyectos e Inspecciones:

- Informe final de prospección
- Justificación técnica de la solicitud

Detalle:

2.2.1. Informe final de prospección

Debe presentar informe final según instructivo correspondiente (ver apartado [Informe final de prospección](#)).

De otorgarse la solicitud de prórroga, el informe presentado se considerará como un informe de avance. En caso de que la solicitud se desestimase, el informe se archivará como informe final de la investigación realizada.

2.2.2. Justificación técnica de la solicitud

El permiso puede prorrogarse hasta por 36 meses en periodos de hasta 12 meses.

En caso de solicitar prórrogas en virtud de hallazgos o resultados obtenidos en el plazo original que justifiquen continuar con la prospección previo a tramitar un permiso de exploración, la firma deberá indicar cuál de los resultados alcanzados (detallados en el informe final) justifican el otorgamiento de un periodo de prórroga.

De forma excepcional, se pueden otorgar prórrogas a permisos de prospección, que por alguna causa justificada no hayan logrado ejecutar la totalidad de las tareas propuestas en la solicitud original. Para ello la firma deberá detallar el impedimento y presentar documentación que lo acredite.

Deberá detallar las áreas a desafectar y mencionar los resultados que justifican desafectar las mismas. La solicitud debe contener la firma del técnico responsable de la actividad.



2.3. SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE MINERALES DE PERMISO DE PROSPECCIÓN

Documentos requeridos por la División de Evaluación de Proyectos e Inspecciones:

- Justificación técnica de la solicitud

Detalle:

2.3.1. Justificación técnica de la solicitud

Detallar de forma taxativa las sustancias minerales a ampliar.

Presentar resultados (contenidos en alguno de los informes de avance presentados hasta la fecha) que justifiquen ampliar el permiso de prospección a los efectos de incorporar la sustancia mineral.

Detallar *–si corresponde–* las nuevas tareas a incorporar en el programa de actividades aprobado a los efectos de determinar la existencia de un yacimiento de la sustancia mineral a ampliar.

2.4. SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE ÁREA DE PERMISO DE PROSPECCIÓN

La ampliación de áreas en permiso de prospección debe realizarse siempre y cuando el plazo remanente *-contemplando los tiempos de tramitación-* sean suficientes para la ejecución de las actividades requeridas. En general, se aconseja tramitar un nuevo permiso de prospección, cuyos plazos correrán de manera independiente.

Documentos requeridos por la División de Evaluación de Proyectos e Inspecciones:

- Justificación técnica de la solicitud

Detalle:

2.4.1. Justificación técnica de la solicitud

Deberán justificarse los indicios encontrados *–en el área actual–* que justifiquen ampliar el área del permiso de prospección otorgado. El detalle requerido de la información corresponde al presentado en el instructivo de solicitud de permiso de prospección.

La firma deberá ratificar el programa de actividades aprobado originalmente, o presentar una modificación en virtud de la ampliación. Se deberá actualizar el cronograma de actividades. La solicitud debe contener la firma del técnico responsable de la actividad.



2.5. SOLICITUD DE REDUCCIÓN DE ÁREA DE PERMISO DE PROSPECCIÓN

Documentos requeridos por la División de Evaluación de Proyectos e Inspecciones:

- Justificación técnica de la solicitud

Detalle:

2.5.1. Justificación técnica de la solicitud

Informe breve donde se presenten los elementos que justifican desafectar áreas, el mismo debe ser entregado en formato digital (.pdf) y en versión impresa, con firma de Lic. en Geología y timbre profesional. Debe contener como mínimo los siguientes ítems preferentemente en el orden presentado a continuación, en caso de no corresponder algún elemento incluir justificación. Deberán cumplir con las [disposiciones generales](#) descritas al final de este documento.

2.5.1.1. Detalle de las áreas a desafectar

Presentar croquis de las áreas a desafectar, detallar áreas y padrones.

2.5.1.2. Resultados (si corresponde)

Presentar resultados (contenidos en alguno de los informes de avance presentados hasta la fecha) que justifiquen desafectar del permiso de prospección a las áreas detalladas o documentación que acredite impedimentos para el acceso o ejecución de la investigación en las áreas a desafectar.

2.5.1.3. Actualización de programa de actividades

Detallar –*si corresponde*- las tareas del programa de operaciones que la firma no realizará.

2.6. SOLICITUD DE CESIÓN DE DERECHOS DE PROSPECCIÓN

La solicitud de cesión de derechos de prospección debe solicitarse teniendo en cuenta el plazo remanente del permiso de prospección y los tiempos de tramitación, a los efectos de que la cesión pueda autorizarse durante la vigencia del permiso y la firma cesionaria pueda ejecutar el programa de actividades ratificado. No se recomienda iniciar este tipo de tramitaciones con plazos remanentes menores a un año.

Documentos requeridos por la División de Evaluación de Proyectos e Inspecciones:

- Designación del técnico responsable por parte de la firma cesionaria
- Ratificación o rectificación del informe técnico de solicitud

Detalle:



2.6.1. Designación del técnico responsable por parte de la firma cesionaria.

La empresa cesionaria debe designar un técnico que se responsabilice ante la autoridad minera por las actividades de investigación geológica que se realicen, identificado por nombre y documento de identidad. Para permisos de prospección, se aceptarán Licenciados en Geología de la Universidad de la República Oriental del Uruguay, profesionales extranjeros que hayan revalidado su título en el País o profesionales habilitados según Ley 17.718 de 18 de diciembre de 2003.

La nota debe contener además de lo indicado anteriormente, firma del titular o representante de la empresa cesionaria y firma de conformidad por parte del técnico.

2.6.2. Ratificación o rectificación del informe técnico de solicitud

La firma cesionaria, mediante nota del técnico responsable de la actividad deberá ratificar el proyecto minero aprobado, detallado en el informe técnico de solicitud de permiso de prospección.

En caso de modificaciones, la firma deberá presentar un nuevo informe técnico de solicitud.

El incumplimiento del programa de actividades puede ser objeto de sanciones (res. 238/2023 y/o modificativas).

2.7. RENUNCIA AL PERMISO DE PROSPECCIÓN

Documentos requeridos por la División de Evaluación de Proyectos e Inspecciones:

- Informe final de prospección.
- Nota de renuncia.

Detalle:

2.7.1. Informe final de prospección

Debe presentarse informe final según instructivo correspondiente (ver apartado [Informe final de Prospección](#)).

2.7.2. Nota de renuncia

Nota de renuncia firmada por el titular o representante de la firma titular.

2.8. INFORME DE AVANCE DE PERMISO DE PROSPECCIÓN

Debe incluirse el estado de avance de la investigación, detallar resultados, impedimentos encontrados, o cualquier aspecto vinculado a la investigación que considere relevante.



El informe de avance anual deberá presentarse dentro de los 30 días de cumplidos los doce, 24 y 36 meses del otorgamiento del permiso (según corresponda).

El informe debe presentarse firmado por el técnico responsable de la actividad y siguiendo las [disposiciones generales](#) descritas al final de este documento.

2.9. INFORME FINAL DE PROSPECCIÓN

Es un informe que detalla la totalidad de la investigación realizada, incluye los objetivos y métodos propuestos así como los efectivamente ejecutados y los resultados alcanzados. Deben incluirse conclusiones concretas sobre la existencia o no de anomalías o existencia del yacimiento en el área.

El informe final de prospección debe presentarse al renunciar el permiso o dentro de los 30 días de vencido el plazo del permiso de prospección, independientemente de que la firma solicite prórroga (en caso de otorgarse prórroga, el informe se considerará como de avance).

2.9.1. Objetivos

Deben describirse los objetivos propuestos, tanto generales como específicos, se deberá indicar el yacimiento buscado.

2.9.2. Minerales objeto de la prospección

Detallar las sustancias minerales solicitadas originalmente, considerando modificaciones ocurridas durante la vigencia del permiso.

2.9.3. Área del permiso de prospección

Área total afectada por el permiso, considerando ampliaciones o reducciones tramitadas. Incluir croquis de ubicación.

2.9.4. Detalle de la metodología de las actividades realizadas

Indicar actividades y métodos ejecutados, incluyendo detalle de los equipos empleados y empresas subcontratadas.

- Métodos de muestreo: criterios de selección de muestras de mano, cómo se muestrearon (concentrados, bateos, etc.)
- En caso de realización de análisis químicos: técnicas de análisis (incluyendo identificación, límites de detección y precisión de los laboratorios).
- En caso de realización de geofísica: diseño de malla, tipo de instrumentos utilizados y especificaciones técnicas del mismo.



2.9.5. Resultados obtenidos

Presentar resultados obtenidos según el siguiente detalle; cada uno de los elementos debe presentarse según las [disposiciones generales](#) detalladas al final de este documento.

- a. Mapa Geológico: incluir la geología, zonas favorables, elementos estructurales.
- b. Memoria explicativa del mapa geológico, conteniendo la siguiente información:
 - Descripción de las distintas unidades presentes en el área de estudio.
 - Análisis petrográfico, secciones delgadas (si se requieren, incluyendo fotos).
 - Análisis estructural acompañado de un diagrama de “rosa de los vientos”
- c. Mapa de puntos de muestreo, secciones petrográficas y fotografías presentadas: Este puede estar en el mismo mapa geológico o en un mapa aparte. Debe adjuntarse con una planilla de datos. Aquellas muestras que se hayan utilizado para análisis geoquímicos deberán estar listadas, correctamente identificadas y georreferenciadas.
- d. Listado de muestras georreferenciadas, en soporte papel y digital (hoja de cálculo).
- e. Mapa de anomalías geoquímicas y listado de muestras para análisis geoquímico con los datos de análisis refrendados por los laboratorios correspondientes.
- f. Mapa geofísico 2D o 3D, en formato digital (ráster o vectorial) y hoja de cálculo.
- g. Se deben incluir [fotografías geoetiquetadas](#) de afloramientos y geoformas asociados a la mineralización o sustancia mineral de interés.

2.9.6. Conclusiones.

Las conclusiones deben estar formuladas de acuerdo a los objetivos planteados, y ser acompañadas de recomendaciones para futuras investigaciones o para una posible etapa de exploración. Se debe expedir sobre:

- Si el área prospectada amerita o no continuar con las investigaciones.
- Los puntos primordiales del trabajo realizado.
- Interpretación global de los resultados en la cual se especifique claramente cuáles serían los *targets* a abandonar o continuar con otra etapa de investigación.

No haber ejecutado la totalidad de las tareas propuestas en el programa de actividades sin acreditar y probar causas de fuerza mayor no justifica la obtención de prórrogas y es pasible de sanción.

Resolución 238/2023 y modificativas.

3. PERMISO DE EXPLORACIÓN

El permiso de exploración otorga el “*derecho a realizar en un área determinada todas las labores necesarias, con exclusión de toda otra persona, tendientes a la comprobación de la existencia del yacimiento, al reconocimiento de sus características, a la determinación del volumen, calidad y ley del mineral y a su evaluación económica*”. Art. 10 del Código de Minería de la República Oriental del Uruguay.

Actividades a las que habilita el permiso de exploración y la servidumbre minera de ocupación*:

- Realización de todas las actividades que habilita el permiso de prospección (levantamiento geológico, geofísico, geoquímica superficial, entre otros)
- Realización de actividades tendientes a la evaluación de un yacimiento, como estudios en profundidad tanto en perforaciones como trincheras y cateos.
- El permiso de exploración habilita, al amparo del art. 97, realizar experiencias preparatorias de explotación, pudiendo disponer de las sustancias minerales extraídas. Para ello es necesario solicitar, una vez otorgado el permiso de exploración y habiendo presentado un informe de avance, [autorización según el art. 97 del código de minería](#).

**Las actividades deben haber sido incluidas en el programa de actividades aceptado por la administración*

3.1. SOLICITUD DE PERMISO DE EXPLORACIÓN:

Documentos requeridos por la División de Evaluación de Proyectos e Inspecciones:

- Informe técnico de solicitud de permiso de exploración
- Autorización ambiental

3.1.1. Informe técnico de solicitud de permiso de exploración

Corresponde al informe técnico imprescindible para realizar una solicitud de permiso de exploración, el mismo debe ser entregado en formato digital (.pdf) y en versión impresa, con firma de Lic. en Geología y timbre profesional. Debe contener como mínimo los siguientes ítems preferentemente en el orden presentado a continuación, en caso de no corresponder algún elemento incluir justificación. Deberán además cumplir con las [disposiciones generales](#) descritas al final de este documento.



3.1.1.1. Objetivos

Deben describirse los objetivos propuestos, tanto generales como específicos para el yacimiento a evaluar. La determinación de reservas y ley mineral debe ser uno de los objetivos de la exploración.

3.1.1.2. Sustancias minerales objeto de la exploración

Deben solicitarse sustancias minerales determinadas taxativamente, indicadas actualmente en la lista de minerales del trámite en línea o agregar sustancias minerales Clase III o Clase IV, pudiendo ser rocas, minerales o elementos. Las sustancias minerales solicitadas no pueden modificarse previo al otorgamiento del permiso (Res. 227/2009).

3.1.1.3. Área Solicitada

Se deberá presentar el área total afectada por la presente solicitud, mayor a 0 y menor o igual a 1.000 ha. La suma total del área en exploración para una determinada persona o empresa no puede superar las 2.000 ha.

Se debe incluir croquis de ubicación.

El área solicitada no podrá ser modificada previo al otorgamiento del permiso (Res. 227/2009).

3.1.1.4. Plazo solicitado

El plazo debe ser acorde al área solicitada y al programa de operaciones propuesto, con un mínimo de 1 y un máximo de 3 años.

El plazo podrá ser ajustado por la División de Evaluación de Proyectos e Inspecciones en caso de considerarse excesivo para el área solicitada y/o las tareas propuestas.

El plazo máximo autorizable será la suma del plazo base, determinado según la superficie solicitada, y los plazos adicionales resultantes de las tareas proyectadas, conforme a las tablas establecidas. El plazo total se calcula en meses pero será expresado en años, redondeando hacia el entero superior más próximo, según art.94 del código de Minería.

Se presenta a continuación una tabla que propone criterios para la determinación de plazos acordes a las tareas propuestas y se incluye un ejemplo.



Plazo base según superficie		
	Área solicitada (ha)	Plazo base máximo autorizable
	0 – 50	6 meses
	>50 – 100	9 meses
	>100 – 200	12 meses
	>200 – 400	18 meses
	>400 – 600	24 meses
	>600	36 meses
Adición de plazo según tareas específicas		
Tareas	Condiciones	Plazo adicional
Cartografía geológica al 1:10.000 o superior	100% del área	20% del plazo base
Cateos	mecanizados o con explosivos	3 meses
Perforaciones	Aire reverso (RC)	2 meses + 1 mes c/ 300 m de perforación
	Diamantina (DDH)	2 meses + 2 meses c/ 300 m de perforación
Análisis geoquímicos	En Uruguay	3 meses
	En el exterior	6 meses
Relevamiento geofísico	más del 60% del área	60% del plazo base
	más del 30% del área	30% del plazo base
Análisis geotécnicos	Compatación, abrasión, compresión, tracción, etc.	2 meses
	reactividad alcali-sílice o alcali-carbonato	3 meses
Estudios ambientales o arqueológicos	-	3 meses
Ensayo metalúrgico	que incluya exportación de muestras	4 meses
Modelado tridimensional	-	3 meses

Ejemplo: Permiso de exploración para la búsqueda y cuantificación de reservas de hierro en un área de 70 ha, para la cual se proyecta realizar cartografía geológica al 1:10.000 en el 100% del área, efectuar 3 cateos mecanizados, llevar a cabo 6 perforaciones diamantinas de 80 m (480 m en total), realizar 5 perforaciones con aire reverso (RC) de 50 m (250 m en total), ejecutar análisis geoquímicos en laboratorios nacionales, desarrollar un ensayo metalúrgico que incluye exportación de muestras y elaborar estudios ambientales para la obtención de la autorización ambiental previa.

Área = 70 ha → plazo base = 9 meses
Tareas adicionales:
Cartografía al 1:10.000 en el 100% del área = 20% de 9 meses = 1,8 meses
3 cateos mecanizados = 3 meses
6 perforaciones diamantinas (480 m) = 2 meses + (2 meses × 480/300) = 2 + 3,2 = 5,2 meses
5 perforaciones RC (250 m) = 2 meses + (1 mes × 250/300) = 2 + 0,83 = 2,83 meses
Análisis geoquímicos en Uruguay = 3 meses
Ensayo metalúrgico con exportación = 4 meses
Estudios ambientales = 3 meses

Total adicional = 1,8 + 3 + 5,2 + 2,83 + 3 + 4 + 3 = 22,83 meses
9 meses (base) + 22,83 meses (adicional) = 31,83 meses
Según lo establecido para los permisos de exploración, el plazo se expresa en años, redondeando hacia el entero superior más próximo:
31,83 meses ÷ 12 = 2,65 años, se redondea a **3 años**

Tabla 4: Plazos para actividades de exploración

3.1.1.5. Marco geológico y justificación técnica de la solicitud

Se debe contar con un mapa geológico (escala 1:20.000 o superior) y descripción de las características geológicas del área de estudio, así como los antecedentes geológicos y mineros. Incluir citas bibliográficas.

Deben indicarse los elementos que permitan determinar la existencia del yacimiento a explorar y justifiquen realizar las tareas propuestas. Se espera nivel de detalle equivalente al obtenido en una campaña de prospección, pudiéndose adjuntar informe final de prospección.



Tipo	Sustancias Minerales	Clase mineral	Actividades requeridas permiso de exploración
Áridos para la construcción	Arena y Canto rodado	IV	Perforaciones, trincheras o cateos manuales o mecanizados, tendientes a determinar granulometría y descripción mineralógica semicuantitativa y/o ensayos geotécnicos (ensayo de durabilidad, reactividad alcali-silice o alcali-carbonato).
	Balasto y Tosca	IV	Perforaciones, trincheras o cateos manuales o mecanizados, tendientes a realizar ensayos o clasificaciones geotécnicas (CBR, PROCTOR y/o SUCS)
	Piedra Partida y Piedra Bruta	III	Perforaciones, trincheras o cateos mecanizados, tendientes a realizar ensayos o clasificaciones geotécnicas (Abrasión, compresión, tracción, durabilidad, reactividad alcali-silice o alcali-carbonato)
Rocas Ornamentales	Rocas dimensionales (Granito, Gabro, Mármol, Piedra Laja, entre otros)	III	Perforaciones, trincheras o cateos mecanizados, posterior realización de: - Caracterizaciones intrínsecas (geoquímicas y/o petrográficas) - Ensayos de comportamiento hídrico - Caracterización mecánica - Envejecimiento acelerado
	Piedras semipreciosas (águas, amatistas, calcedonias, cornalinas)	III	Perforaciones, trincheras o cateos mecanizados, análisis para la determinación de la calidad gemológica.
Minerales metálicos	Hierro, Manganeso, Oro, Plata, Cobre	III	Perforaciones, trincheras o cateos mecanizados, análisis geoquímicos en profundidad.
Minerales industriales	Caliza, Dolomía, Feldespato, Arcilla, Bentonita, etc	III	

Tabla 5: Actividades mínimas requeridas para justificar otorgamiento de permiso de exploración.

3.1.1.6. Programa de actividades

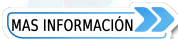
En el programa de actividades se deben describir como mínimo:

- Actividades a realizar durante la vigencia del permiso, indicando aquellas actividades propuestas como tentativas.
- Métodos a seguir, especificando métodos de muestreo, mallas de perforación, ubicación de trincheras, técnicas analíticas, instrumental a utilizar y laboratorios o centros con los que se pretenda trabajar.
- Entre las actividades propuestas debe encontrarse la evaluación del yacimiento (cálculo de reservas y ley mineral) así como las actividades sintetizadas en la tabla 5.
- Deberán proponerse actividades específicas para el yacimiento objeto de la exploración.

No haber ejecutado la totalidad de las tareas propuestas en el programa de actividades sin acreditar causas de fuerza mayor no justifica la obtención de prórrogas y es pasible de sanción.

Resolución 238/2023 y modificativas.

3.1.1.7. Plan de cierre



Debe detallarse el plan de cierre para la totalidad de las tareas que impliquen una afectación al predio. Debe incluir cierre y recomposición de trincheras, cateos o calicatas, el vaciado y recomposición de piletas de lodo, remoción de residuos del predio.



3.1.1.8. Cronograma de actividades

Deben discriminarse las actividades a realizar en cada mes de vigencia del permiso, confeccionado según el plazo solicitado y las actividades mencionadas en el programa de actividades, identificando actividades marcadas como tentativas.

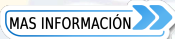
3.1.1.9. Firma de Licenciado en Geología y técnico responsable

La empresa debe designar un técnico que se responsabilice ante la autoridad minera por las actividades de investigación geológica que se realicen, identificado por nombre y documento de identidad. Para permisos de exploración, se aceptarán Licenciados en Geología de la Universidad de la República Oriental del Uruguay, profesionales extranjeros que hayan revalidado su título en el País o profesionales habilitados según Ley 17.718 de 18 de diciembre de 2003.

La nota debe contener además de lo indicado anteriormente, firma del titular o representante de la empresa y firma de conformidad por parte del técnico.

El técnico responsable deberá firmar el informe de solicitud así como los informes finales y de avance.

3.1.2. Autorización ambiental



Actividades exploratorias como perforación, reinicio de perforaciones y canteras piloto se encuentran comprendidas en el ámbito de aplicación del decreto 349/2005, por lo cual requieren Autorización Ambiental correspondiente. Debe presentar resolución ministerial, emitida por el Ministerio de Ambiente.

La autorización puede ser tramitada en paralelo a la presente solicitud de permiso de exploración, en este caso la firma deberá presentar documentación que acredite el inicio del trámite.

3.2. SOLICITUD DE PRÓRROGA DE PERMISO DE EXPLORACIÓN

Un permiso de exploración puede prorrogarse en arreglo con las siguientes condiciones:

- Por causas de fuerza mayor debidamente justificadas que hayan impedido la ejecución de los trabajos propuestos.
- Por el descubrimiento de elementos que justifiquen ampliar el programa de actividades propuesto.



No haber ejecutado la totalidad de las tareas propuestas en el programa de actividades sin acreditar causas de fuerza mayor no justifica la obtención de prórrogas y es pasible de sanción.

Resolución 238/2023 y modificativas.

Documentos requeridos por la División de Evaluación de Proyectos e Inspecciones:

- Informe final de exploración
- Justificación técnica de la solicitud
- Documentación que acredite la vigencia de la autorización ambiental.

Detalle:

3.2.1. Informe final de exploración

Debe presentar informe final según instructivo correspondiente (ver apartado [Informe final de Exploración](#)).

De otorgarse la solicitud de prórroga, el informe presentado se considerará como un informe de avance. En caso de que la solicitud se desestimase, el informe se considerará como informe final de la investigación realizada.

3.2.2. Justificación técnica de la solicitud

En la justificación técnica se exponen los motivos que hacen que la prórroga sea viable previo al paso a concesión para explotar.

Pueden otorgarse prórrogas en base a resultados obtenidos, que justifiquen continuar realizando tareas de exploración. Para ello la firma deberá indicar cuál de los resultados alcanzados (detallados en el informe final) justifican el otorgamiento de un periodo de prórroga.

De forma excepcional, se pueden otorgar prórrogas a permisos de exploración, que por alguna causa justificada no hayan logrado ejecutar la totalidad de las tareas propuestas en la solicitud original. Para ello la firma deberá detallar el impedimento y presentar documentación que lo acredite.

Pueden otorgarse hasta 3 prórrogas de 1 año cada una, a partir de la segunda deben presentar detalle de las áreas a desafectar y mencionar los resultados (detallados en el informe final) que justifican desafectar las áreas. Debe incluir firma del técnico responsable de la actividad.



3.2.3. Acreditar la vigencia de la autorización ambiental.



Para autorizaciones ambientales vigentes, presentar copia de la comunicación de inicio de actividades a los efectos de contabilizar plazo. Para renovaciones o tramitación de nueva autorización ambiental, presentar nueva resolución.

3.3. SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE MINERALES DE PERMISO DE EXPLORACIÓN

Documentos requeridos por la División de Evaluación de Proyectos e Inspecciones:

- Justificación técnica de la solicitud
- Ampliación de Autorización Ambiental

Detalle:

3.3.1. Justificación técnica de la solicitud

Presentar resultados (contenidos en alguno de los informes de avance presentados hasta la fecha) que justifiquen ampliar el permiso de exploración a los efectos de incorporar la sustancia mineral.

Detallar de forma taxativa las sustancias minerales a ampliar.

Detallar –si corresponde- las nuevas tareas a incorporar en el programa de actividades aprobado a los efectos de cuantificar el volumen de reservas de la nueva sustancia mineral.

Modificar – si corresponde- en plan de cierre aprobado.

Firma del técnico responsable de la actividad.

3.3.2. Ampliación de Autorización Ambiental



La autorización ambiental deberá coincidir con los titulares y las áreas objeto de la exploración. Para ampliar sustancias minerales, la firma deberá presentar ampliación de autorización ambiental que incluya la nueva sustancia mineral solicitada, o documentación emitida por DINACEA indicando que la ampliación no es requerida.

3.4. SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE ÁREA DE PERMISO DE EXPLORACIÓN

La ampliación de áreas en permiso de exploración debe realizarse siempre y cuando el plazo remanente -contemplando los tiempos de tramitación- sean suficientes para la ejecución de las actividades requeridas. En general, se aconseja tramitar un nuevo permiso de exploración, cuyos plazos correrán de manera independiente.

Documentos requeridos por la División de Evaluación de Proyectos e Inspecciones:



- Justificación técnica de la solicitud
- Ampliación de Autorización Ambiental

Detalle:

3.4.1. Justificación técnica de la solicitud

Deberá justificarse la existencia –en las áreas a ampliar- del yacimiento objeto del permiso de exploración otorgado. El detalle requerido de la información corresponde al presentado en el instructivo de solicitud de permiso de exploración.

La firma deberá ratificar el programa de actividades o plan de cierre aprobado o presentar una modificación de ambos.

Actualizar el cronograma de actividades.

Firma del técnico responsable de la actividad.

3.4.2. Ampliación de Autorización Ambiental



La autorización ambiental deberá coincidir con los titulares y las áreas objeto de la exploración. Si las áreas a ampliar no se encuentran comprendidas en la autorización ambiental (padrones sin mención expresa) la firma deberá presentar ampliación de autorización ambiental o documentación emitida por DINACEA indicando que la ampliación no es requerida.

3.5. SOLICITUD DE REDUCCIÓN DE ÁREA DE PERMISO DE EXPLORACIÓN

Documentos requeridos por la División de Evaluación de Proyectos e Inspecciones:

- Justificación técnica de la solicitud
- Plan de cierre ejecutado en área a desafectar

Detalle:

3.5.1. Justificación técnica de la solicitud

Consiste en un breve informe donde se presenten los elementos que justifican desafectar áreas, el mismo debe ser entregado en formato digital (.pdf) y en versión impresa, con firma de Lic. en Geología y timbre profesional. Debe contener como mínimo los siguientes ítems preferentemente en el orden presentado a continuación, en caso de no corresponder algún elemento incluir justificación. Deberán cumplir con las [disposiciones generales](#) descritas al final de este documento.



3.5.1.1. Detalle de las áreas a desafectar

Presentar croquis de las áreas a desafectar, mencionar áreas y padrones.

3.5.1.2. Resultados (si corresponde)

Presentar resultados (contenidos en alguno de los informes de avance presentados hasta la fecha) que justifiquen desafectar del permiso de exploración a las áreas detalladas o documentación que acredite impedimentos para el acceso o ejecución de la exploración en las áreas a desafectar.

3.5.1.3. Actualización de programa de actividades

Detallar –*si corresponde*- las tareas del programa de operaciones que la firma no realizará.

3.5.2. Plan de Cierre

Detalle de plan de cierre ejecutado en área a desafectar, acompañado de [fotografías geoetiquetadas](#).

3.6. SOLICITUD DE CESIÓN DE DERECHOS DE EXPLORACIÓN

La solicitud de cesión de derechos de exploración debe solicitarse teniendo en cuenta el plazo remanente del permiso de exploración y los tiempos de tramitación, a los efectos de que la cesión pueda autorizarse durante la vigencia del permiso y la firma cesionaria pueda ejecutar el programa de actividades ratificado. No se recomienda iniciar este tipo de tramitaciones con plazos remanentes menores a un año.

Documentos requeridos por la División de Evaluación de Proyectos e Inspecciones:

- Designación del técnico responsable por parte de la firma cesionaria.
- Ratificación o rectificación del informe técnico de solicitud
- Autorización Ambiental a nombre de la firma cesionaria.

Detalle:

3.6.1. Designación del técnico responsable por parte de la firma cesionaria

La empresa cesionaria debe designar un técnico que se responsabilice ante la autoridad minera por las actividades de investigación geológica que se realicen, identificado por nombre y documento de identidad. Para permisos de exploración, se aceptarán Licenciados en Geología de la Universidad de la República Oriental del Uruguay, profesionales extranjeros que hayan revalidado su título en el País o profesionales habilitados según Ley 17.718 de 18 de diciembre de 2003.



La nota debe contener además de lo indicado anteriormente, firma del titular o representante de la empresa cesionaria y firma de conformidad por parte del técnico.

3.6.2. Ratificación o rectificación del informe técnico de solicitud

La firma cesionaria, mediante nota del técnico responsable de la actividad deberá ratificar el proyecto minero aprobado, detallado en el informe técnico de solicitud de permiso de exploración.

En caso de modificaciones, la firma deberá presentar un nuevo informe técnico de solicitud. El incumplimiento del programa de actividades puede ser objeto de sanciones (resolución 227/2016).

3.6.3. Autorización Ambiental a nombre de la firma cesionaria



La autorización ambiental deberá coincidir con los titulares y las áreas objeto de la exploración. Para cesiones de permiso de exploración, la firma deberá presentar Resolución Ministerial que modifique la autorización ambiental otorgada originalmente, o documentación emitida por DINACEA indicando que la modificación no es requerida.

3.7. SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN SEGÚN ART.97 DEL CÓDIGO DE MINERÍA

“El titular del permiso de exploración no podrá establecer una explotación formal, pero sí solicitar autorización a la Inspección General de Minas para realizar experiencias preparatorias de explotación, pudiendo en este caso, disponer de las sustancias minerales extraídas en las cantidades máximas que establezca la autorización.” Art. 97 del código de Minería.

- Excepciones:

Existen áreas con mineral de probada calidad o productos minerales de probada aceptación en mercado, donde no se justifica la autorización de experiencias preparatorias dispuestas en el art.97 del código de minería. A continuación se presenta una lista no exhaustiva de zonas donde no se otorgan autorizaciones de este tipo:

- A. Distrito Gemológico los Catalanes, yacimiento de comprobada calidad por la intensa actividad minera y por estudios técnicos realizados por DINAMIGE ([Techera et al., 2007](#)). No se otorgan autorizaciones al amparo del art.97 que afecten parcial o totalmente al área definida por los vértices de coordenadas UTM:

ID	zona	UTM abscisa	UTM norte
1	21 J	558500.60 m E	6602482.69 m S
2	21 J	580955.17 m E	6602242.73 m S
3	21 J	580918.24 m E	6593617.31 m S
4	21 J	576708.60 m E	6587093.60 m S
5	21 J	571841.14 m E	6586566.07 m S
6	21 J	569381.11 m E	6583299.24 m S
7	21 J	564821.88 m E	6581424.37 m S
8	21 J	558279.37 m E	6581488.39 m S

Imágen 2: Área de estudio Techera et al., 2007

Tabla 6: Coordenadas UTM de los vértices del Distrito gemológico Los Catalanes.

- B. Sustancias minerales clase IV (art.120 literal d).
- C. Áreas donde haya existido una concesión para explotar otorgada para la misma sustancia mineral.

Documentos requeridos por la División de Evaluación de Proyectos e Inspecciones:

- Informe de avance de permiso de exploración.
- Informe técnico de solicitud de autorización al amparo del art.97
- Autorización Ambiental

Detalle:

3.7.1. Informe de avance de permiso de exploración

Presentar informe de avance según instructivo correspondiente (ver apartado [Informes de avance de Exploración](#)).

3.7.2. Informe técnico de solicitud de autorización al amparo del art.97

Informe donde se presentan los elementos que justifican pasar a una etapa de cantera piloto en lugar de concesión para explotar. El informe describe las tareas que ejecutarán durante la vigencia de la autorización. El mismo debe ser entregado en formato digital (.pdf) y en versión impresa, con firma de Lic. en Geología y timbre profesional. Debe contener como mínimo los siguientes ítems preferentemente en el orden presentado a continuación, en



caso de no corresponder algún elemento incluir justificación. Deberán además cumplir con las [disposiciones generales](#) descritas al final de este documento.

Capítulo 1: Informe geológico:

3.7.2.1. Sustancias minerales objeto de la autorización.

La cantera piloto podrá ser solicitada únicamente respecto de las sustancias minerales comprendidas en el permiso de exploración, sin que sea obligatorio incluir la totalidad de dichas sustancias. En todos los casos, deberá detallarse de forma taxativa cuáles serán objeto de explotación.

3.7.2.2. Justificación técnica

Presentar elementos que justifiquen la apertura de cantera piloto en lugar de concesión para explotar.

No se consideran válidas justificaciones que apunten a pruebas de aceptación comercial para sustancias con aceptación probada en el mercado nacional o internacional.

3.7.2.3. Descripción del Yacimiento

Describir en forma detallada las características del yacimiento y del material en base a los estudios exploratorios y de evaluación, según corresponda: clase genética, forma, actitud y dimensiones del depósito.

3.7.2.4. Determinación de reservas y ley mineral

Según corresponda, indicar volúmenes de reservas determinadas hasta el momento, así como las variables que determinan la cantidad y calidad del yacimiento, presentar justificación técnica.

Capítulo 2: Determinación de procedimientos y técnicas

3.7.2.5. Plazo solicitado

El plazo debe ser acorde al volumen de reservas declaradas y a la operativa extractiva.

3.7.2.6. Volumen de producción anual

Volumen promedio de producción proyectado, determinado para cada sustancia mineral objeto de la autorización. Expresado en la unidad de medida asignada y en caso de que corresponda con factor de esponjamiento aplicado (se deberá indicar factor utilizado). Debe ser mayor que el volumen mínimo de producción y factible de ser extraído con la maquinaria



y personal detallado. El producto entre este volumen y el plazo no debe superar las reservas declaradas.

3.7.2.7. Plano de minado

El plano de minado deberá contener como mínimo:

- Curvas de nivel con equidistancia máxima de 2m (exceptuando frentes cuya pendiente supere relación 2 a 1).
- Señalar frentes existentes, proyectados y sentido de avance.
- Delimitar áreas con mineral incluidas en cálculo de reservas, indicar área afectada.
- Rampas y caminería interna.
- Zonas de acopio y depósito de estériles.
- Retiros dispuestos en el art. 65 y resolución 30/02.
- Infraestructura existente y proyectada.
- Cerco perimetral, portera de acceso principal y secundarias, ubicación de cartelera.

Si corresponde, incluir:

- Polvorín principal y de accesorios.
- Pila de relaves.
- Lagos proyectados indicando profundidad final.
- Planta de beneficiación, discriminando trituración, molienda, separación, clasificación, etc.

Se espera una escala de detalle e impresión mínima de 1:4.000 para minerales Clase III.

3.7.2.8. Cronograma de actividades

Deben discriminarse las actividades a realizar en cada mes de vigencia del título, confeccionado según el plazo solicitado y las actividades mencionadas en el programa de actividades, identificando actividades marcadas como tentativas.

3.7.2.9. Protocolo de seguridad

indicar medidas preventivas y protocolos ante situaciones de emergencia. Se deberán indicar los elementos de protección personal a suministrar al personal así como las acciones que aseguren su correcta utilización. Indicar cartelera de seguridad interna, ubicación de botiquines y elementos de protección contra el fuego (extintores, depósitos de agua y arena).



3.7.2.10. Caracterización de la Planta y procesos de beneficiación

Indicar, si corresponde, los procesos de beneficiación o transformación a aplicar a las sustancias minerales extraídas.

3.7.2.11. Técnico/s designado/s

La empresa debe designar un técnico que se responsabilice ante la empresa y ante la autoridad minera por el diseño y el cumplimiento del programa de operaciones así como por el cumplimiento de la normativa vigente. El técnico se debe ajustar a lo dispuesto en la res. 137/2015.

La nota de designación y aceptación debe contener firma autorizada por la empresa, los datos del técnico designado y su firma de conformidad.

El técnico responsable designado deberá firmar el programa de operaciones propuesto.

3.7.2.12. Plan de cierre

El plan deberá detallar las actividades proyectadas para asegurar la integración del área intervenida al entorno y garantizar condiciones ambientales y de seguridad, incluyendo aquellas correspondientes al cierre definitivo, post-cierre y, en su caso, medidas de cierre parcial o de mitigación paulatina durante la explotación.

3.7.3. Autorización Ambiental

En acuerdo a lo dispuesto por el decreto 349/2005, extracciones amparadas en autorizaciones según art.97 requieren autorización ambiental previa y de operación. Esta autorización debe presentarse en conjunto con la solicitud de autorización al amparo del art.97.

3.7.4. Plan de Explotación actualizado.

Una vez otorgada la autorización al amparo del art.97, la firma deberá presentar Plan de Explotación Actualizado, cuyo contenido se encuentra detallado en el apartado [“Plan de Explotación Actualizado”](#) del capítulo Concesión para Explotar.

3.8. SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN SEGÚN ART.65 EN PERMISO DE EXPLORACIÓN:

El artículo 65 del Código de Minería sostiene que *“Las labores mineras de exploración y explotación no podrán practicarse en terrenos cultivados a una distancia menor a 40 metros de un edificio o de una vía férrea o de un camino público, o a 70 metros de cursos de agua*



superficiales, abrevaderos o cualquier clase de vertientes. Si las labores mineras en dichas zonas fueran indispensables, la Dirección Nacional de Minería y Geología podrá otorgar una autorización especial a ese fin, prescribiendo las medidas de seguridad que correspondan". Se sugiere, en caso de que la firma desee solicitar autorización especial según el presente artículo, lo haga luego de otorgado el permiso.



Documentos requeridos por la División de Evaluación de Proyectos e Inspecciones:

- Justificación técnica de la indispensabilidad
- Modificación de la autorización ambiental

Detalle:

3.8.1. Justificación técnica de la indispensabilidad:

Describir fajas de retiro y minerales existentes en ellas, acompañar con [fotografías geotiquetadas](#). Deberán presentarse elementos que justifiquen la solicitud y prueben que las actividades de exploración (cateos, trincheras, perforaciones, toma mecanizada de muestras) en las fajas de retiro son indispensables para una explotación racional de los recursos minerales. Según el siguiente detalle:

- En caso de pretender realizar actividades de exploración en terrenos cultivados o a menos de 40 metros de construcciones, se deberá justificar la solicitud con documentación que acredite acuerdo con el propietario de los predios. Dicho acuerdo debe contener de forma taxativa el detalle de las tareas a realizar. En caso de no alcanzar acuerdo, justificar la indispensabilidad de las labores, detallando ubicación exacta de los trabajos, maquinaria y personal requerido, tiempos de ejecución. Considerar sitios alternativos.
- Para actividades de exploración a menos de 40 metros de caminos y vías férreas: justificar la indispensabilidad de las labores y proponer medidas de seguridad.
- Para actividades de exploración a menos de 70 metros de cursos de agua: justificar la indispensabilidad de las labores y proponer medidas de seguridad.

Tareas de prospección realizadas en el marco de un permiso de exploración (cartografía, geofísica, extracción no mecanizada de muestras para petrografía y/o geoquímica) no se encuentran comprendidas en el art.65.



Se deberá tener en cuenta que el rédito económico que podría obtener la empresa extrayendo la sustancia mineral solicitada en los sitios mencionados en el art. 65 y a las distancias correspondientes en el mismo, no será considerado un factor de indispensabilidad.

Existe una lista no taxativa de labores en fajas de retiro que no se consideran indispensables:

- Exploración de áridos para la construcción.
- Exploración en fajas de retiro cuando el predio ofrece características similares.

3.8.2. Modificación de la autorización ambiental.



La firma deberá presentar modificación de autorización ambiental, copia de documentación presentada ante DINACEA donde se informe el cambio o documentación emitida por DINACEA indicando que no se requiere modificar la autorización ambiental.

3.9. RENUNCIA AL PERMISO DE EXPLORACIÓN

Documentos requeridos por la División de Evaluación de Proyectos e Inspecciones:

- Informe final de exploración
- Nota de renuncia.

Detalle:

3.9.1. Informe final de exploración

Debe presentar informe final según instructivo correspondiente (ver apartado [Informe final de Exploración](#)).

3.9.2. Nota de renuncia

Nota de renuncia firmada por el titular o representante de la firma titular (requiere certificación notarial).

3.10. INFORMES DE AVANCE DE PERMISO DE EXPLORACIÓN

En cada informe de avance debe incluirse el estado de avance de la investigación, número y ubicación de perforaciones o trincheras ejecutadas, número y ubicación de muestras extraídas para análisis.



Detallar resultados alcanzados hasta el momento.

Detallar impedimentos encontrados –*si corresponde*– para la ejecución de las actividades proyectadas así como cualquier desviación de los cronogramas propuestos.

El informe de avance trimestral deberá presentarse dentro de los 30 días de cumplido cada uno de los trimestres desde el otorgamiento del permiso de exploración.

El informe debe presentarse firmado por el técnico responsable de la actividad y siguiendo las [disposiciones generales](#) detalladas al final del documento.

Preferentemente, se debe evitar incluir contenido introductorio y ya incluido en informes anteriores.

3.11. INFORME FINAL DE EXPLORACIÓN

Es un informe que detalla la totalidad de la investigación realizada, incluye los objetivos y métodos propuestos así como los efectivamente ejecutados y los resultados alcanzados. Deben incluirse conclusiones concretas sobre el yacimiento, en términos cualitativos y cuantitativos.

El informe final de exploración debe presentarse al renunciar el permiso o dentro de los 30 días de vencido el plazo del permiso de exploración, independientemente de que la firma solicite prórroga (en caso de otorgarse prórroga, el informe final será considerado informe de avance).

El contenido del informe debe ajustarse al siguiente detalle:

3.11.1. Objetivos:

Deben describirse los objetivos propuestos, tanto generales como específicos, se deberá indicar el yacimiento evaluado.

3.11.2. Minerales objeto de la exploración:



Detallar las sustancias minerales solicitadas originalmente, considerando modificaciones ocurridas durante la vigencia del permiso.

3.11.3. Área del permiso de exploración:

Área total afectada por el permiso, considerando ampliaciones o reducciones tramitadas. Incluir croquis de ubicación.



3.11.4. Detalle de las actividades realizadas

Indicar actividades ejecutadas así como la fecha de realización y su duración, incluir detalle de los equipos empleados, empresas subcontratadas.

No haber ejecutado la totalidad de las tareas propuestas en el programa de actividades sin acreditar causas de fuerza mayor no justifica la obtención de prórrogas y es pasible de sanción.

Resolución 238/2023 y modificativas.

3.11.5. Resultados obtenidos

Presentar resultados obtenidos según el siguiente detalle, cada uno de los elementos debe presentarse según las disposiciones generales detalladas al final de este documento:

- a. [Mapa Geológico](#): además del contenido básico del mapa geológico, se deberá incluir una separación de zonas favorables, áreas a desafectar (si corresponde), ubicación de perforaciones, trincheras y cateos. Debe presentarse a la escala indicada al momento de la solicitud, tanto en lo que refiere al detalle como al tamaño de impresión.
- b. Memoria explicativa del mapa geológico, conteniendo la siguiente información:
 - Descripción de las distintas unidades presentes en el área de estudio, [fotografías geoetiquetadas](#).
 - Análisis petrográfico, secciones delgadas (si se requieren, incluyendo fotos)
 - Análisis estructural acompañado de un diagrama de “rosa de los vientos” (si lo amerita)
- c. Mapa de puntos de muestreo, incluyendo ubicación de perforaciones, trincheras, muestras puntuales, secciones petrográficas y fotografías presentadas.
- d. [Resultados de perforaciones](#):
 - Identificación de pozos, Tipo de pozo, Coordenadas (X, Y, Z, azimuth, inclinación), Profundidad del pozo, Desvío por tramo, Litología (oxidación, meteorización, etc. por tramo), Análisis geoquímico por tramo (refrendados por los laboratorios correspondientes), Protocolos de análisis (utilización de estándares, precisión de laboratorios), Protocolos de preservación de la integridad de la base de datos, Protocolos de almacenamiento y preservación de testigos, Incluir fotografías de cada perforación.
- e. Listado de muestras georreferenciadas, en soporte papel y digital (hoja de cálculo).
- f. Mapa de anomalías geoquímicas.



- g. Listado de muestras para análisis geoquímico con los datos de análisis refrendados por los laboratorios correspondientes, en formato digital (hoja de cálculo y certificados de laboratorio en PDF).
- h. Análisis e interpretación estadística de datos.
- i. Mapa geofísico 2D o 3D, en formato digital (raster o vectorial) y hoja de cálculo.
- j. Se deben incluir [fotografías geoetiquetadas](#) de afloramientos y geformas.
- k. Detalle de las áreas a desafectar (si corresponde).
- l. [Determinación de reservas y ley mineral.](#)

3.11.6. Ejecución del plan de cierre

Detalle de la totalidad de tareas realizadas a fin de recomponer afectaciones al predio durante la vigencia del permiso, incluir [fotografías geoetiquetadas](#) de zonas de perforación, cateos y trincheras.

3.11.7. Conclusiones

Formular conclusiones específicas referidas a los objetivos planteados.

Indicar si el volumen de reservas determinado justifica avanzar a una etapa de concesión para explotar.

Incluir recomendaciones para las futuras investigaciones o para la etapa de concesión para explotar.

En caso de que no se hayan realizado tareas que estaban inicialmente planteadas, se deberá justificar. La no realización de tareas acordes al programa de actividades es objeto de sanciones.



4. CONCESIÓN PARA EXPLOTAR

El título minero de Concesión para Explotar otorga el “...*derecho a explotar, con exclusión de toda otra persona, en un área determinada, una o más sustancias minerales y disponer de los productos extraídos o separados del yacimiento.*” Art. 100 del Código de Minería de la República Oriental del Uruguay.

Actividades a las que habilita el título minero de concesión para explotar y la servidumbre minera de ocupación*:

- Realización de todas las actividades que habilita el permiso de prospección (levantamiento geológico, geofísico, geoquímica superficial, entre otros)
- Realización de todas las actividades que habilita el permiso de exploración (como estudios en profundidad tanto perforaciones como trincheras.
- Explotación de los recursos minerales objeto del título minero.

**Las actividades deben haber sido incluidas en el programa de actividades aceptado por la administración.*

4.1. SOLICITUD DE CONCESIÓN PARA EXPLOTAR

Documentos requeridos por la División de Evaluación de Proyectos e Inspecciones:

- Informe técnico de solicitud de Concesión Para Explotar
- Autorización ambiental

4.1.1. Informe técnico de solicitud de Concesión para Explotar

Corresponde al informe técnico imprescindible para realizar una solicitud de concesión para explotar. El mismo debe ser entregado en formato digital (.pdf) y en versión impresa, con firma del técnico responsable designado para la actividad. Incluye los elementos que justifican el otorgamiento de una concesión para explotar y las tareas que la firma realizará para el aprovechamiento económico del recurso. El contenido requerido de cada sección puede variar según las características y complejidades del proyecto. Debe contener como mínimo los siguientes ítems, preferentemente en el orden presentado a continuación, en caso de no corresponder algún elemento incluir justificación. Deberán además cumplir con las [disposiciones generales](#) descritas al final de este documento.



4.1.1.1. Informe de sustento geológico

Informe que reúne los requisitos detallados en el [art.100, 3, a del Código de Minería](#). Justificando la existencia del yacimiento a explotar, sus dimensiones, ley mineral y otros elementos que determinan la viabilidad de la explotación proyectada. A continuación se enlistan los elementos que deben estar presentes en el mismo.

4.1.1.1.1. Sustancias minerales objeto de la explotación:

Deben solicitarse sustancias minerales indicadas actualmente en lista de minerales del trámite en línea o agregar sustancias minerales Clase III y/o Clase IV, determinadas taxativamente, pudiendo ser rocas, minerales o elementos. Debe justificarse la clase mineral a la que pertenece la sustancia solicitada. Las sustancias minerales solicitadas no pueden modificarse previo al otorgamiento del título (Res. 227/2009).

4.1.1.1.2. Ubicación y Área Solicitada

Indicar ubicación y vías de acceso actuales. Indicar área total afectada por la presente solicitud (debe coincidir con el área en los planos del formulario de solicitud), discriminando el área en que efectivamente se realizarán actividades extractivas así como áreas de operativa. El área de la concesión para explotar deberá ser mayor a 0, la suma total del área en concesión para una determinada empresa o persona no puede superar las 1.000 ha. El área solicitada no puede modificarse previo al otorgamiento del título (Res. 227/2009)

4.1.1.1.3. Antecedentes geológicos y mineros

Indicar estudios que aporten al entendimiento geológico de la región así como los principales resultados a los que se haya arribado. Detallar permisos y títulos mineros otorgados con anterioridad en el área o región, tanto por la empresa solicitante como por otras empresas a cuyos resultados tengan acceso.

4.1.1.1.4. Mapa geológico y memoria explicativa

El mapa representa la situación geológica del 100% del área a afectar por la concesión. Este debe incluir aspectos generales así como también aquellos que resulten relevantes al título solicitado. Debe cumplir con las [disposiciones generales](#) indicadas en el instructivo correspondiente (ver anexos).



4.1.1.1.5. Descripción del Yacimiento.

Describir en forma detallada las características del yacimiento y del material en base a los estudios exploratorios y de evaluación, según corresponda: clase genética, forma, actitud y dimensiones del depósito. Se deberán [adjuntar fotografías geoetiquetadas](#).

4.1.1.1.6. Determinación de reservas y ley mineral.

Según corresponda, indicar volúmenes de reservas así como las variables que determinan la cantidad y calidad del yacimiento ([ver disposiciones generales](#)).

4.1.1.1.7. Situación actual del predio.

Describir situación del predio, en lo que respecta a labores o infraestructura minera existente y a factores relevantes para la futura explotación (existencia de cursos de agua, caminos, construcciones, cultivos, elementos que requieran protección desde el punto de vista ambiental o patrimonial). [Adjuntar fotografías geoetiquetadas](#).

4.1.1.1.8. Firma de Licenciado en Geología.

El presente documento así como todo informe geológico deberá ser realizado y firmado por Lic. en Geología o profesionales habilitados según Ley 17.718 del 18 de diciembre de 2003. Debe colocarse el timbre profesional correspondiente.

4.1.1.2. Determinación de procedimientos y técnicas

Informe que reúne los requisitos detallados en el [art.100, 3, c del Código de Minería](#). El mismo deberá contener los procedimientos o técnicas a emplear, el plan de explotación detallado, diseño de cantera y detalle de planta de beneficiación así como toda infraestructura asociada.

4.1.1.2.1. Infraestructura proyectada

Indicar ubicación y características de la infraestructura a instalar. Se detallan ejemplos a continuación.

- Infraestructura minera: planta, balanzas, cintas, piletas, diques, etc
- Infraestructura anexa: oficinas, campamento, comedores, baños
- Caminería interna a desarrollar, cerco perimetral, bermas de seguridad, cortina vegetal, ubicación y características de la cartelería
- Planta de beneficiación: detallar características de la planta de beneficiamiento y/o molienda, y/o clasificación.



4.1.1.2.2. Desarrollos proyectados.

Detallar características y etapas de los desarrollos requeridos para el aprovechamiento del recurso. Estos ítems deben graficarse en el plano de minado:

- Identificar volumen de material de destape a remover y la ubicación del mismo en el predio (este material solo puede transportarse fuera del predio con autorización especial, ver [Solicitud para disponer de materiales de destapes sedimentarios](#)).
- Indicar volumen de cobertura vegetal (suelo) a remover y la ubicación de acopios en el predio para la posterior recomposición. Este material no puede ser comercializado ni trasladado fuera del predio sin la correspondiente autorización.

4.1.1.2.3. Plan de explotación detallado



Es un documento que reúne las directrices técnicas y operativas para la explotación del yacimiento, velando por la seguridad, eficiencia y aprovechamiento racional del recurso mineral. Este documento una vez aprobado deberá mantenerse a resguardo en la explotación para la consulta del encargado de laboreo, asegurando una correlación entre el proyecto minero aprobado y el ejecutado en el terreno. El documento podrá ser requerido por el personal inspectivo de DINAMIGE y de otras instituciones. En emprendimientos mineros que empleen a más de 5 trabajadores, el plan detallado de explotación podrá ser requerido como adjunto y referenciarse al Plan de Prevención de Riesgos Laborales. (decreto 127/14).

4.1.1.2.4. Maquinaria y personal a emplear.

Indicar cantidad, características, marca, modelo y fuente de alimentación del total de la maquinaria a utilizar.

Indicar detalle de recursos humanos a emplear, incluyendo detalle de perfiles y régimen horario de trabajo.

4.1.1.3. Programa de operaciones.

Detalle de volúmenes y características que asumirá la producción, según el [art.100, 3, d del Código de Minería](#)

4.1.1.3.1. Plazo solicitado:

Se debe establecer el plazo para la explotación del yacimiento. El plazo debe ser acorde al volumen de reservas declaradas, volumen anual de producción y a la operativa extractiva.



4.1.1.3.2. Volumen anual de producción.



Se debe establecer un volumen promedio de producción proyectado, determinado para cada sustancia mineral objeto de la concesión para explotar. Debe estar expresado en la unidad de medida asignada y, en caso de que corresponda, con factor de esponjamiento aplicado (se deberá indicar factor utilizado). Debe ser mayor que el volumen mínimo de producción y factible de ser extraído con la maquinaria y personal detallado. El producto entre este volumen y el plazo no debe superar las reservas declaradas.

4.1.1.3.3. Cronograma de actividades.

Se debe presentar un cronograma de actividades en cual se discriminen las actividades a realizar en cada semestre de vigencia del título, confeccionado según el plazo solicitado y las actividades mencionadas en el programa de actividades, identificando actividades marcadas como tentativas.

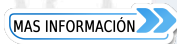
4.1.1.4. Características de la planta de beneficiación o transformación

Indicar, si corresponde, las características de la planta de beneficiación, tipo, procedencia y rendimiento, incluyendo catálogos o documentación descriptiva.

4.1.1.5. Descripción de los procesos de beneficiación o transformación

Indicar, si corresponde, los procesos de beneficiación o transformación a aplicar a las sustancias minerales extraídas.

4.1.1.6. Plan de cierre



El plan deberá detallar las actividades proyectadas para asegurar la integración del área intervenida al entorno y garantizar condiciones ambientales y de seguridad, incluyendo aquellas correspondientes al cierre definitivo, post-cierre y, en su caso, medidas de cierre parcial o de mitigación paulatina durante la explotación.

4.1.1.6.1. Plano de situación proyectada y memoria explicativa

El plano debe contener información relativa al cierre como por ejemplo, pendientes proyectadas, ubicación de escombreras, ubicación de cerco perimetral y bermas de seguridad, ubicación y profundidad de lagunas. Caminería, accesos y ubicación de cartelera de "Peligro Cantera", "Lago Profundo", etc.



4.1.1.6.2. Medidas de mitigación

Incluir todas aquellas medidas tendientes a la mitigación de los impactos ambientales que pueda producir la actividad.

4.1.1.6.3. Medidas de seguridad post-cierre

Indicar por cuánto tiempo se realizará el mantenimiento de cartelería, taludes y cercado perimetral.

4.1.1.7. Firma y designación del técnico responsable de la actividad

La empresa debe designar un técnico que se responsabilice ante la empresa y ante la autoridad minera por el diseño y el cumplimiento del programa de operaciones así como por el cumplimiento de la normativa vigente. El técnico designado se debe ajustar a lo dispuesto en la res. 137/2015.

La nota de designación y aceptación debe contener firma autorizada por la empresa, los datos del técnico designado y su firma de conformidad. El técnico responsable designado deberá firmar el programa de operaciones propuesto.

4.1.2. Autorización ambiental

En acuerdo a lo dispuesto por el decreto 349/2005, extracciones amparadas en el título minero de concesión para explotar requieren Autorización Ambiental. Debe presentar resolución ministerial, emitida por el Ministerio de Ambiente.

La autorización ambiental es un requisito para labrar el Acta de Toma de Posesión de la mina.

4.2. SOLICITUD DE PRÓRROGA DE CONCESIÓN PARA EXPLOTAR:

Documentos requeridos por la División de Evaluación de Proyectos e Inspecciones:

- Informe técnico de solicitud de prórroga.

Detalle:

4.2.1. Informe técnico de solicitud de prórroga

Corresponde al informe que justifica la solicitud de prórroga, tanto por aspectos que refieren a las reservas remanentes como a la factibilidad de su explotación y comercialización. Debe ser entregado en formato digital (.pdf) y en versión impresa, con firma del técnico responsable designado para la actividad. El contenido requerido de cada sección puede variar según las características y complejidades del proyecto. Debe contener como mínimo



los siguientes ítems preferentemente en el orden presentado a continuación, en caso de no corresponder algún elemento incluir justificación. Deberán además cumplir con las [disposiciones generales](#) descritas al final de este documento.

4.2.1.1. Justificación técnica

Presentar elementos que justifiquen continuar con la explotación, tanto aquellos que refieren a las reservas remanentes como a la factibilidad de su explotación y comercialización.

De forma excepcional, se pueden otorgar prórrogas a concesiones que por alguna causa justificada no hayan logrado ejecutar la totalidad de las tareas propuestas en la solicitud original. Para ello la firma deberá detallar el impedimento y presentar documentación que lo acredite. [Adjuntar fotografías geoetiquetadas.](#)

4.2.1.2. Plazo:

Pueden otorgarse prórrogas de hasta 15 años, siempre que las reservas y estado de la explotación lo justifiquen.

4.2.1.3. Cálculo o actualización de reservas remanentes:

Según corresponda, indicar volúmenes de reservas remanentes al momento de la solicitud, así como las variables que determinan la cantidad y calidad del yacimiento, presentar justificación técnica incluyendo lo dispuesto en el instructivo correspondiente (ver [determinación de recursos minerales y reservas de mena](#)).

4.2.1.4. Volumen anual de producción:

Volumen promedio de producción proyectado, determinado para cada sustancia mineral objeto de la concesión para explotar. Expresado en la unidad de medida asignada y en caso de que corresponda con factor de esponjamiento aplicado (se deberá indicar factor utilizado). Debe ser mayor que el volumen mínimo de producción y factible de ser extraído con la maquinaria y personal detallado. El producto entre este volumen y el plazo no debe superar las reservas declaradas.

4.2.1.5. Actualización del plan de explotación detallado.

Presentar actualización del plan de explotación detallado.

4.3. SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE MINERALES DE CONCESIÓN PARA EXPLOTAR:

Documentos requeridos por la División de Evaluación de Proyectos e Inspecciones:

- Informe técnico de solicitud de ampliación de minerales



- Ampliación de autorización ambiental

Detalle:

4.3.1. Informe técnico de solicitud de ampliación de minerales

Corresponde al informe que prueba la existencia de las sustancias minerales a explotar y justifica el interés por la firma en su explotación. Debe ser entregado en formato digital (.pdf) y en versión impresa, con firma del técnico responsable designado para la actividad. El contenido requerido de cada sección puede variar según las características y complejidades del proyecto. Debe contener como mínimo los siguientes ítems preferentemente en el orden presentado a continuación, en caso de no corresponder algún elemento incluir justificación. Deberán además cumplir con las [disposiciones generales](#) descritas al final de este documento.

En el caso de ampliaciones de minerales que impliquen cambios significativos en el proyecto, deberán presentarse acompañadas de los requerimientos dispuestos en [solicitud de cambio de modificación del proyecto minero aprobado](#).

4.3.1.1. Justificación técnica

Informe de sustento geológico que pruebe la existencia de las sustancias minerales objeto de la ampliación. En caso de variedades comerciales de las sustancias ya explotadas, presentar elementos que conducen a que la empresa realice la solicitud. [Adjuntar fotografías geoetiquetadas](#).

4.3.1.2. Determinación taxativa de las sustancias minerales a ampliar

Deben solicitarse sustancias minerales determinadas taxativamente, pudiendo ser rocas, minerales o elementos. Debe justificarse la clase mineral a la que pertenece la sustancia solicitada. Las sustancias minerales solicitadas no pueden modificarse previo al otorgamiento del título (Res. 227/2009).

4.3.1.3. Cálculo de reservas remanentes y ley mineral.

Según corresponda, indicar volúmenes de reservas así como las variables que determinan la cantidad y calidad del yacimiento, presentar justificación técnica incluyendo lo dispuesto en el instructivo correspondiente (ver anexo).

4.3.1.4. Volumen anual de producción

Se debe plantear/establecer el volumen promedio de producción proyectado, determinado para cada sustancia mineral objeto de la ampliación. Debe estar expresado en la unidad de



medida asignada y en caso de que corresponda con factor de esponjamiento aplicado (se deberá indicar factor utilizado). Debe ser mayor que el volumen mínimo de producción y factible de ser extraído con la maquinaria y personal detallado. El producto entre este volumen y el plazo remanente de la concesión no debe superar las reservas declaradas.

4.3.1.5. Actualización del plan de explotación detallado



Es un documento que reúne las directrices técnicas y operativas para la explotación del yacimiento, velando por la seguridad, eficiencia y aprovechamiento racional del recurso mineral. Este documento una vez aprobado deberá mantenerse a resguardo en la explotación para la consulta del encargado de laboreo, asegurando una correlación entre el proyecto minero aprobado y el ejecutado en el terreno. El documento podrá ser requerido por el personal inspectivo de DINAMIGE y de otras instituciones. En emprendimientos mineros que empleen a más de 5 trabajadores, el plan detallado de explotación podrá ser requerido como adjunto y referenciarse al Plan de Prevención de Riesgos Laborales (decreto 127/14).

4.3.2. Ampliación de autorización ambiental



Las sustancias minerales deberán coincidir tanto en la autorización ambiental como en el permiso de ampliación. Para ampliar sustancias minerales, la firma deberá presentar ampliación de autorización ambiental o documentación emitida por DINACEA indicando que la ampliación no es requerida.

4.4. SOLICITUD DE REDUCCIÓN DE MINERALES DE CONCESIÓN PARA EXPLOTAR

Documentos requeridos por la División de Evaluación de Proyectos e Inspecciones:

- Justificación técnica de la solicitud

Detalle:

4.4.1. Justificación técnica de la solicitud

Informe breve donde se presenten los elementos que justifican desafectar una o más sustancias minerales, el mismo debe ser entregado en formato digital (.pdf) y en versión impresa, con firma del técnico responsable de la actividad y timbre profesional. Debe contener como mínimo los siguientes ítems preferentemente en el orden presentado a continuación, en caso de no corresponder algún elemento incluir justificación. Deberán cumplir con las [disposiciones generales](#) descritas al final de este documento.



4.4.1.1. Sustancias a desafectar

Detallar de forma taxativa las sustancias a desafectar.

4.4.1.2. Actualización del plan de explotación detallado



Documento que reúne las directrices técnicas y operativas para la explotación del yacimiento, velando por la seguridad, eficiencia y aprovechamiento racional del recurso mineral. Este documento una vez aprobado deberá mantenerse a resguardo en la explotación para la consulta del encargado de laboreo, asegurando una correlación entre el proyecto minero aprobado y el ejecutado en el terreno. El documento podrá ser requerido por el personal inspectivo de DINAMIGE y de otras instituciones. En emprendimientos mineros que empleen a más de 5 trabajadores, el plan detallado de explotación podrá ser requerido como adjunto y referenciarse al Plan de Prevención de Riesgos Laborales. (decreto 127/14).

Deberá actualizarse en función de las sustancias minerales que la firma desee desafectar, detallando si las actividades propuestas en el plan de explotación original serán modificadas en virtud de la solicitud.

4.5. SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE ÁREA DE CONCESIÓN PARA EXPLOTAR

Documentos requeridos por la División de Evaluación de Proyectos e Inspecciones:

- Informe técnico de ampliación de área
- Ampliación de Autorización Ambiental

Detalle:

4.5.1. Informe técnico de ampliación

Deberá justificarse la existencia *–en las áreas a ampliar–* de reservas minerales que justifiquen la ampliación. El detalle requerido de la información corresponde al presentado en el instructivo de [solicitud de concesión para explotar](#).

4.5.1.1. Informe de sustento geológico

Informe que reúne los requisitos detallados en el [art.100. 3. a del Código de Minería](#). Justificando la existencia del yacimiento en las nuevas áreas a explotar, sus dimensiones, ley mineral y otros elementos que determinan la viabilidad de la explotación proyectada. A continuación se enlistan los elementos que deben estar presentes en el mismo.



4.5.1.1.1. Ubicación y Área Solicitada

Indicar ubicación y vías de acceso en caso de modificación. Indicar área a ampliar y el área total afectada por la presente solicitud (debe coincidir con el área en los planos presentados), discriminando el área en que efectivamente se realizarán actividades extractivas así como áreas de operativa. El área de la concesión para explotar deberá ser mayor a 0, la suma total del área en concesión para una determinada empresa o persona no puede superar las 1.000 ha. El área solicitada no puede modificarse previo al otorgamiento del título (Res. 227/2009).

4.5.1.1.2. Antecedentes geológicos y mineros

Indicar estudios que aporten al entendimiento geológico de la región así como los principales resultados a los que se haya arribado. Detallar permisos y títulos mineros otorgados con anterioridad en el área o región, tanto por la empresa solicitante como por otras empresas a cuyos resultados tengan acceso.

4.5.1.1.3. Mapa geológico y memoria explicativa

El mapa representa la situación geológica del 100% del área a afectar por la concesión. Este debe incluir aspectos generales así como también aquellos que resulten relevantes al título solicitado. Debe cumplir con las [disposiciones generales](#) indicadas en el instructivo correspondiente (ver anexos).

4.5.1.1.4. Descripción del Yacimiento.

Describir en forma detallada las características del yacimiento y del material en base a los estudios exploratorios y de evaluación, según corresponda: clase genética, forma, actitud y dimensiones del depósito. Se deberán [adjuntar fotografías geoetiquetadas](#).

4.5.1.1.5. Determinación de reservas y ley mineral.

Según corresponda, indicar volúmenes de reservas así como las variables que determinan la cantidad y calidad del yacimiento ([ver disposiciones generales](#)).

4.5.1.1.6. Situación actual del predio.

Describir situación del predio, en lo que respecta a labores o infraestructura minera existente y a factores relevantes para la futura explotación (existencia de cursos de agua, caminos, construcciones, cultivos, elementos que requieran protección desde el punto de vista ambiental o patrimonial). [Adjuntar fotografías geoetiquetadas](#).



4.5.1.1.7. Firma de Licenciado en Geología.

El presente documento así como todo informe geológico deberá ser realizado y firmado por Lic. en Geología o profesionales habilitados según Ley 17.718 del 18 de diciembre de 2003. Debe colocarse el timbre profesional correspondiente.

4.5.1.2. Determinación de procedimientos y técnicas

Informe que reúne los requisitos detallados en el [art.100, 3, c del Código de Minería](#). El mismo deberá contener los procedimientos o técnicas a emplear, el plan de explotación detallado, diseño de cantera y detalle de planta de beneficiación así como toda infraestructura asociada.

4.5.1.2.1. Infraestructura proyectada

Indicar ubicación y características de la infraestructura a instalar. Se detallan ejemplos a continuación.

- Infraestructura minera: planta, balanzas, cintas, piletas, diques, etc
- Infraestructura anexa: oficinas, campamento, comedores, baños
- Caminería interna a desarrollar, cerco perimetral, bermas de seguridad, cortina vegetal, ubicación y características de la cartelería
- Planta de beneficiación: detallar características de la planta de beneficiamiento y/o molienda, y/o clasificación.

4.5.1.2.2. Desarrollos proyectados.

Detallar características y etapas de los desarrollos requeridos para el aprovechamiento del recurso. Estos ítems deben graficarse en el plano de minado:

- Identificar volumen de material de destape a remover y la ubicación del mismo en el predio (este material solo puede transportarse fuera del predio con autorización especial, ver [Solicitud para disponer de materiales de destapes sedimentarios](#)).
- Indicar volumen de cobertura vegetal (suelo) a remover y la ubicación de acopios en el predio para la posterior recomposición. Este material no puede ser comercializado ni trasladado fuera del predio sin la correspondiente autorización.

4.5.1.2.3. Plan de explotación detallado

Es un documento que reúne las directrices técnicas y operativas para la explotación del yacimiento, velando por la seguridad, eficiencia y aprovechamiento racional del recurso mineral. Este documento una vez aprobado deberá mantenerse a resguardo en la explotación para la consulta del encargado de laboreo, asegurando una correlación entre el



proyecto minero aprobado y el ejecutado en el terreno. El documento podrá ser requerido por el personal inspectivo de DINAMIGE y de otras instituciones. En emprendimientos mineros que empleen a más de 5 trabajadores, el plan detallado de explotación podrá ser requerido como adjunto y referenciarse al Plan de Prevención de Riesgos Laborales. (decreto 127/14).

4.5.1.2.4. Maquinaria y personal a emplear.

Indicar cantidad, características, marca, modelo y fuente de alimentación del total de la maquinaria a utilizar.

Indicar detalle de recursos humanos a emplear, incluyendo detalle de perfiles y régimen horario de trabajo.


4.5.1.3. Programa de operaciones.

Detalle de volúmenes y características que asumirá la producción, según el [art.100. 3. d del Código de Minería](#)

4.5.1.3.1. Plazo.

La ampliación se otorga por el plazo de la concesión para explotar, para cálculos y proyecciones la firma deberá considerar el plazo remanente a la fecha de la solicitud de la ampliación.

4.5.1.3.2. Volumen anual de producción.

MÁS INFORMACIÓN 

Se debe establecer un nuevo volumen promedio de producción proyectado, determinado para cada sustancia mineral objeto de la concesión para explotar. Debe estar expresado en la unidad de medida asignada y, en caso de que corresponda, con factor de esponjamiento aplicado (se deberá indicar factor utilizado). Debe ser mayor que el volumen mínimo de producción y factible de ser extraído con la maquinaria y personal detallado. El producto entre este volumen y el plazo no debe superar las reservas declaradas.

4.5.1.3.3. Actualización del cronograma de actividades.

Se debe presentar un cronograma de actividades en cual se discriminen las actividades a realizar en cada semestre de vigencia del título, confeccionado según el plazo solicitado y las actividades mencionadas en el programa de actividades, identificando actividades marcadas como tentativas.



4.5.1.4. Características de la planta de beneficiación o transformación

Indicar, si corresponde, las características de la planta de beneficiación, tipo, procedencia y rendimiento, incluyendo catálogos o documentación descriptiva.

4.5.1.5. Descripción de los procesos de beneficiación o transformación

Indicar, si corresponde, los procesos de beneficiación o transformación a aplicar a las sustancias minerales extraídas.

4.5.1.6. Actualización del Plan de cierre

El plan deberá detallar las actividades proyectadas para asegurar la integración del área intervenida al entorno y garantizar condiciones ambientales y de seguridad, incluyendo aquellas correspondientes al cierre definitivo, post-cierre y, en su caso, medidas de cierre parcial o de mitigación paulatina durante la explotación.

4.5.1.6.1. Plano de situación proyectada y memoria explicativa

El plano debe contener información relativa al cierre como por ejemplo, pendientes proyectadas, ubicación de escombreras, ubicación de cerco perimetral y bermas de seguridad, ubicación y profundidad de lagunas. Caminería, accesos y ubicación de cartelera de "Peligro Cantera", "Lago Profundo", etc.

4.5.1.6.2. Medidas de mitigación

Incluir todas aquellas medidas tendientes a la mitigación de los impactos ambientales que pueda producir la actividad.

4.5.1.6.3. Medidas de seguridad post-cierre

Indicar por cuánto tiempo se realizará el mantenimiento de cartelera, taludes y cercado perimetral.

4.5.1.7. Firma y designación del técnico responsable de la actividad

La empresa debe designar un técnico que se responsabilice ante la empresa y ante la autoridad minera por el diseño y el cumplimiento del programa de operaciones así como por el cumplimiento de la normativa vigente. El técnico designado se debe ajustar a lo dispuesto en la res. 137/2015.

La nota de designación y aceptación debe contener firma autorizada por la empresa, los datos del técnico designado y su firma de conformidad. El técnico responsable designado deberá firmar el programa de operaciones propuesto.



4.5.2. Ampliación de la Autorización ambiental



En acuerdo a lo dispuesto por el decreto 349/2005, extracciones amparadas en el título minero de concesión para explotar requieren Autorización Ambiental. Debe presentar resolución ministerial, emitida por el Ministerio de Ambiente.

4.6. SOLICITUD DE REDUCCIÓN DE ÁREA DE CONCESIÓN PARA EXPLOTAR

Documentos requeridos por la División de Evaluación de Proyectos e Inspecciones:

- Justificación técnica de la solicitud
- Plan de cierre ejecutado.

Detalle:

4.6.1. Justificación técnica de la solicitud

Se debe presentar un informe breve en donde se expresen los elementos que justifican desafectar áreas. El mismo debe ser entregado en formato digital (.pdf) y en versión impresa, con firma del Técnico responsable de la actividad y timbre profesional. Debe contener como mínimo los siguientes ítems preferentemente en el orden presentado a continuación y en caso de no corresponder algún elemento incluir justificación. Deberán además cumplir con las [disposiciones generales](#) descritas al final de este documento.

Previo a autorizar la reducción de área, se realizará inspección según art.112 del Código de Minería para las áreas a desafectar (verificación de condiciones de seguridad en el predio).

4.6.1.1. Detalle de las áreas a desafectar

Presentar croquis de las áreas a desafectar, mencionar áreas y padrones.

4.6.1.2. Detalle de materiales explotados

Detallar sustancias minerales explotadas en el área así como los volúmenes explotados durante la afectación.

4.6.1.3. Plan de Cierre

Detalle de plan de cierre ejecutado en áreas a desafectar, acompañado de [fotografías geoetiquetadas](#).



4.6.1.4. Actualizar datos de contacto

Aportar contacto telefónico para coordinar visita de inspección según art.112 del Código de Minería (verificación de condiciones de seguridad en el predio).

4.7. SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL PROYECTO MINERO APROBADO

Cuando se produzcan cambios significativos en el método de minado que no estén contemplados en el proyecto minero aprobado, estos no podrán implementarse sin la autorización previa de la Autoridad Minera. Para ello, deberá solicitarse la correspondiente modificación del proyecto.

Deberá solicitarse autorización cuando los cambios impacten en la seguridad de la mina o los trabajadores, así como en aquellos casos en que se afecten condiciones del entorno.

Corresponde solicitar modificación del proyecto cuando el cambio refiera a:

- Incorporación de uso de materiales explosivos.
- Paso a minería subterránea desde minado a cielo abierto o viceversa.
- Uso de técnicas *cut and fill*.
- Rediseño de rampas para open pit donde se exploten minerales metálicos.
- Rediseño de caminería interna que modifique la ubicación del ingreso al predio.
- Remoción de elementos de seguridad incluidos en el proyecto original.

Documentos requeridos por la División de Evaluación de Proyectos e Inspecciones:

- Justificación técnica de la solicitud
- Modificación de la autorización ambiental

Detalle:

4.7.1. Justificación técnica de la solicitud:

Presentar elementos que justifican realizar la modificación del proyecto y programa de actividades detallado acorde a la nueva operativa. Se deberá actualizar, si corresponde:

- Protocolo de seguridad.
- Plano de minado.
- [Adjuntar fotografías geoetiquetadas.](#)

Lista no taxativa de modificaciones al proyecto minero.

- Incorporación puntual de materiales explosivos. En explotaciones realizadas por medios mecánicos y ante un aumento de la tenacidad de la roca, la firma podrá



solicitar una modificación al proyecto a los efectos de realizar voladuras puntuales que permitan retomar la operativa habitual de la mina. Se debe presentar

- [Fotografías geoetiquetadas](#) de los bloques o zonas a fracturar.
- Plan de voladura (incluyendo tipo de explosivos, cantidad, malla o secuencia de voladura, accesorios a emplear, cantidad de jornadas de voladura).
- Actualización de protocolo de seguridad o protocolo específico de las tareas de voladura (voladuras secundarias deben prever proyecciones, por ello incluir aviso a vecinos y considerar pertinencia de corte de tránsito).
- Documentación que acredite haber notificado a la Dirección Nacional de Calidad y Evaluación Ambiental del cambio.
- Incorporación de materiales explosivos. Concesiones para explotar minerales CLASE III, realizadas solo por medios mecánicos podrán solicitar cambio para incluir materiales explosivos. Deberán presentar:
 - Plan actualizado de explotación con énfasis en la necesidad de incorporar materiales explosivos.
 - Actualización del protocolo de seguridad.
 - Actualización de autorización ambiental.

4.7.2. Modificación de la autorización ambiental.



La firma deberá presentar modificación de autorización ambiental, copia de documentación presentada ante DINACEA donde se informe el cambio o documentación emitida por DINACEA indicando que no se requiere modificar la autorización ambiental. .

4.8. SOLICITUD PARA DISPONER DE MATERIALES DE DESTAPES SEDIMENTARIOS

Las explotaciones mineras que incluyan sustancias minerales clasificadas como Clase IV, podrán solicitar autorización para trasladar fuera del predio y/o disponer económicamente de los materiales sedimentarios limo-arcillosos suprayacentes a las sustancias objeto de explotación, conforme a las siguientes condiciones:

1. Origen del material: Sólo serán autorizables aquellos materiales sedimentarios limo-arcillosos que hayan sido removidos y acopiados o que deban ser removidos como parte de las labores mineras, para acceder a las sustancias minerales objeto de la concesión.
2. Naturaleza del material: No se autorizará la disposición económica de materiales edáficos o que presenten un contenido significativo (identificable) de materia orgánica.



3. Destino del material: Sólo podrá disponerse económicamente el volumen de material que exceda lo requerido para el plan de cierre aprobado. En ningún caso se comprometerán los materiales necesarios para labores de rehabilitación, reperfilado de taludes, cobertura de relaves o control de drenaje.
4. Las autorizaciones serán pasibles de revocación y sanciones ante incumplimientos (p.e. traslado de materiales sin guía, o traslado de otros materiales con guías para sedimentos limo-arcillosos, traslado de volúmenes superiores a los autorizados, entre otros).

Documentos requeridos por la División de Evaluación de Proyectos e Inspecciones:

- Determinación de los materiales objeto de la autorización
- Cálculo de reservas
- Actualización del plan de cierre
- Acreditar comunicación del nuevo plan de cierre ante DINACEA

Detalle:

4.8.1. Determinación de los materiales objeto de la autorización

La solicitud debe incluir una descripción geológica detallada de los materiales de destape, con indicación de su disposición y espesor, granulometría, [fotografías geoetiquetadas](#) tanto del banco como de muestras representativas, e identificación de la formación geológica a la que pertenecen.

4.8.2. Cálculo de reservas

Determinar el volumen total de los materiales limo-arcillosos en el área de la concesión, indicar el volumen comprometido para la ejecución del plan de cierre y volumen total que la firma desea comercializar o trasladar fuera del predio.

4.8.3. Actualización del plan de cierre

Presentar actualización del plan de cierre con énfasis en el nuevo balance de materiales, el mismo deberá detallar presupuesto de materiales de cobertura destinados a reperfilar taludes, cubrir relaves y escombreras, recuperar áreas operativas. El plan de cierre debe cumplir disposiciones generales detalladas al final de este documento.



4.8.4. Acreditar comunicación del nuevo plan de cierre ante DINACEA.

Se deberá acompañar la solicitud con documentación que acredite haber comunicado a DINACEA que la firma trasladará del predio los materiales detallados, así como de la actualización del plan de cierre.

4.9. SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN SEGÚN ART.65 (CONCESIÓN PARA EXPLOTAR)

“Las labores mineras de exploración y explotación no podrán practicarse en terrenos cultivados a una distancia menor a 40 metros de un edificio o de una vía férrea o de un camino público, o a 70 metros de cursos de agua superficiales, abrevaderos o cualquier clase de vertientes. Si las labores mineras en dichas zonas fueran indispensables, la Dirección Nacional de Minería y Geología podrá otorgar una autorización especial a ese fin, prescribiendo las medidas de seguridad que correspondan” Art.65 del Código de Minería.



Documentos requeridos por la División de Evaluación de Proyectos e Inspecciones:

- Justificación técnica de la indispensabilidad.
- Actualización del plano de minado con detalle de fajas de retiro.
- Modificación de la autorización ambiental.

Detalle:

4.9.1. Justificación técnica de la indispensabilidad:

Describir fajas de retiro y minerales existentes en ellas, acompañar con [fotografías geoetiquetadas](#). Deberán presentarse elementos que justifiquen la solicitud y prueben que las labores en las fajas de retiro son indispensables para una explotación racional de los recursos minerales. Según el siguiente detalle:

- En caso de pretender realizar actividad minera en terrenos cultivados o a menos de 40 metros de construcciones, se deberá justificar la solicitud con documentación que acredite acuerdo con el propietario de los predios. Dicho acuerdo debe contener de forma taxativa el detalle de las tareas a realizar.
- Para labores a menos de 40 metros de caminos y vías férreas: justificar la indispensabilidad de las labores y proponer medidas de seguridad.
- Para labores a menos de 70 metros de cursos de agua: justificar la indispensabilidad de las labores y proponer medidas de seguridad.



Puede justificarse la indispensabilidad en aspectos vinculados a reservas de sustancias minerales de carácter crítico o estratégico, construcción de bermas de seguridad, acopio de materiales estériles o de cobertura vegetal en concesiones con escasa área operativa (no aplica sobre cursos de agua).

Existe una lista no taxativa de labores en fajas de retiro que no se consideran indispensables:

- Labores ya ejecutadas.
- Explotación de minerales Clase IV.
- Explotación de minerales cuando existan reservas remanentes en otras áreas del predio o sus inmediaciones.

4.9.2. Actualización del plano de minado.

Presentar actualización del plano de minado con énfasis en las fajas de retiro para las que solicita autorización especial, el mismo deberá detallar labores y medidas de seguridad propuestas. El plano de minado debe cumplir disposiciones generales detalladas al final de este documento.

4.9.3. Acreditar comunicación del cambio ante DINACEA.

Se deberá acompañar la solicitud con documentación que acredite haber comunicado los cambios en el proyecto ante DINACEA.

4.10. SOLICITUD DE INACTIVIDAD DE LA CONCESIÓN PARA EXPLOTAR (CON JUSTIFICACIÓN TÉCNICA):

Las empresas mineras con títulos mineros de concesión para explotar vigentes, podrán solicitar inactividad según art.102 del código de Minería siempre que cumplan los requerimientos establecidos en la reglamentación.

Solamente las solicitudes de inactividad fundamentadas en aspectos técnicos serán evaluadas por la División de Evaluación de Proyectos e Inspecciones. Por actividades con justificación económica consultar instructivo en el sitio [gub.uy, apartado concesión para explotar](http://gub.uy/apartado_concesion_para_explotar).

Documentos requeridos por la División de Evaluación de Proyectos e Inspecciones:



- Justificación técnica de la solicitud y documentación probatoria.
- Registro fotográfico de las condiciones de seguridad del predio.

Detalle:

4.10.1. Justificación técnica de la solicitud y documentación probatoria:

Presentar informe con firma del técnico responsable de la actividad, que incluya elementos de índole técnico que justifiquen la solicitud y documentación que lo respalde. A continuación se presenta una lista no extensiva de justificaciones técnicas y documentación a adjuntar.

Solicitudes de inactividad amparadas en falta de maquinaria o insumos deberán justificarse de acuerdo al programa de operaciones presentado y acompañarse de documentación probatoria:

- Por falta de explosivos: nota emitida por SMA.
- Por falta de maquinaria: documentación que acredite reposición o importación.

4.10.2. Registro fotográfico de condiciones de seguridad de la explotación:

Ingresar a un periodo de inactividad no exime a la empresa del cumplimiento de aspectos básicos de seguridad. Por ello la firma deberá acreditar mediante nota y [registro fotográfico](#) que se cuenta con los siguientes elementos en buen estado:

- Cerco perimetral y portera de acceso con candado.
- Cartelería de seguridad con el texto "*Peligro Cantera*" en portera de acceso y al menos cada 100 m en el cerco perimetral. Si corresponde, cartelería de seguridad específica, por ejemplo "*Lago profundo*".

4.11. SOLICITUD DE CESIÓN DEL TÍTULO MINERO CONCESIÓN PARA EXPLOTAR

La solicitud de cesión de derechos debe solicitarse teniendo en cuenta el plazo remanente del título minero y los tiempos de tramitación, a los efectos de que la cesión pueda autorizarse durante la vigencia de la concesión y la firma cesionaria pueda ejecutar el programa de operaciones ratificado. No se recomienda iniciar este tipo de tramitaciones con plazos remanentes menores a un año.

Documentos requeridos por la División de Evaluación de Proyectos e Inspecciones a la firma:

- Nota de cesión por parte de la firma cedente.



- Designación del técnico responsable por parte de la firma cesionaria.
- Ratificación del informe técnico de solicitud o informe de actualización.
- Autorización Ambiental.

Detalle:

4.11.1. Nota de cesión por parte de la firma cedente

Nota con firma de titular o representante de la firma cedente en donde se manifiesta la voluntad de ceder el título minero de concesión para explotar a la firma cesionaria.

4.11.2. Designación del técnico responsable por parte de la firma cesionaria.

La firma cesionaria deberá designar un técnico que se responsabilice ante la empresa y ante la autoridad minera por el diseño y el cumplimiento del programa de operaciones así como por el cumplimiento de la normativa vigente. El técnico se debe ajustar a lo dispuesto en la res. 137/2015.

La nota de designación y aceptación debe contener firma autorizada por la empresa, los datos del técnico designado y su firma de conformidad.

El técnico responsable designado deberá firmar el programa de operaciones propuesto.

4.11.3. Ratificación del informe técnico de solicitud o informe de actualización:

Concesiones para explotar cuyos proyectos originales incluyeron plano de minado, plan de cierre y protocolo de seguridad y que no hayan realizado o proyecten realizar cambios significativos en el proyecto de explotación, podrán ratificar el informe técnico de solicitud aprobado originalmente, presentando nota firmada por el técnico responsable de la actividad ratificando el proyecto original y actualizando el volumen de reservas remanentes. Puede requerirse por parte de la División de Evaluación de Proyectos un informe de actualización.

En caso contrario, así como en concesiones cuya explotación haya incrementado significativamente el conocimiento geológico del yacimiento, la firma deberá presentar una actualización del proyecto minero original, incluyendo:

4.11.3.1. Actualización de informe geológico

Presentar actualización del informe geológico presentado en la solicitud original, ampliando con el conocimiento adquirido durante el avance de la explotación. Incluir detalle de las condiciones estructurales de los taludes. Actualizar volumen de reservas remanentes.



4.11.3.2. Actualización del informe de procedimientos y técnicas

Presentar informe técnico, firmado por parte del técnico responsable de la firma cesionaria, incluyendo como mínimo:

4.11.3.2.1. Volumen anual de producción

Volumen promedio de producción proyectado, determinado para cada sustancia mineral objeto de la concesión para explotar. Expresado en la unidad de medida asignada y en caso de que corresponda con factor de esponjamiento aplicado (se deberá indicar factor utilizado). Debe ser mayor que el volumen mínimo de producción y factible de ser extraído con la maquinaria y personal detallado. El producto entre este volumen y el plazo no debe superar las reservas declaradas.

4.11.3.2.2. Cronograma de actividades

Deben discriminarse las actividades a realizar en cada mes de vigencia del título, confeccionado según el plazo solicitado y las actividades mencionadas en el programa de actividades, identificando actividades marcadas como tentativas.

4.11.3.2.3. Protocolo de seguridad

Indicar medidas preventivas y protocolos ante situaciones de emergencia. Se deberán indicar los elementos de protección personal a suministrar al personal así como las acciones que aseguren su correcta utilización. Indicar cartelera de seguridad interna, ubicación de botiquines y elementos de protección contra el fuego (extintores, depósitos de agua y arena).

4.11.3.2.4. Maquinaria y recursos a emplear

Indicar cantidad, características, marca, modelo y fuente de alimentación del total de la maquinaria a utilizar.

Indicar detalle de recursos humanos a emplear, incluyendo detalle de perfiles y régimen horario de trabajo.

4.11.3.2.5. Plano de Minado

El plano de minado deberá contener como mínimo:

- Curvas de nivel con equidistancia máxima de 2m (exceptuando frentes cuya pendiente supere relación 2 a 1).
- Señalar frentes existentes, proyectados y sentido de avance.
- Delimitar áreas con mineral incluidas en cálculo de reservas, indicar área afectada.



- Rampas y caminería interna.
- Zonas de acopio y depósito de estériles.
- Retiros dispuestos en el art. 65 y resolución 30/02.
- Infraestructura existente y proyectada.
- Cerco perimetral, portera de acceso principal y secundarias, ubicación de cartelera.

Si corresponde, incluir:

- Polvorín principal y de accesorios.
- Pila de relaves.
- Lagos proyectados indicando profundidad final.
- Planta de beneficiación, discriminando trituración, molienda, separación, clasificación, etc.

Se espera una escala de detalle e impresión mínima 1:10.000 para minerales Clase IV y 1:4.000 para minerales Clase III.

4.11.3.2.6. Plan de cierre

MAS INFORMACIÓN >>>

El plan deberá detallar las actividades proyectadas para asegurar la integración del área intervenida al entorno y garantizar condiciones ambientales y de seguridad, incluyendo aquellas correspondientes al cierre definitivo, post-cierre y, en su caso, medidas de cierre parcial o de mitigación paulatina durante la explotación.

4.11.3.2.7. Firma del técnico responsable de la actividad.

El informe debe contar con la firma del técnico responsable de la actividad, que deberá ser designado por la empresa.

4.11.4. Autorización Ambiental.

MAS INFORMACIÓN >>>

En caso de cesiones de concesión para explotar, la firma deberá presentar previo a labrar el acta de cesión de derechos, autorización ambiental vigente a nombre del cesionario o autorización ambiental vigente a nombre del cedente y documentación que acredite haber iniciado el trámite de cambio de titularidad ante DINACEA..

4.12. SOLICITUD DE CONVALIDACIÓN DE CONTRATO DE ARRENDAMIENTO

Documentos requeridos por la División de Evaluación de Proyectos e Inspecciones:

1. Nota de solicitud de arrendamiento por parte de la firma titular.



2. Acreditar capacidad técnica por parte del arrendatario.

Detalle:

4.12.1. Nota de solicitud de arrendamiento por parte de la firma titular

Nota con firma de titular o representante de la firma en donde se manifiesta la voluntad de arrendar el título minero a favor de la firma arrendataria.

4.12.2. Acreditación de capacidad técnica por parte del arrendatario

4.12.2.1. Ratificación técnica del programa de operaciones

Las concesiones para explotar cuyos proyectos originales incluyeron plano de minado, plan de cierre y protocolo de seguridad y que no hayan realizado o proyecten realizar cambios significativos en el proyecto de explotación, podrán ratificar el informe técnico de solicitud aprobado originalmente, presentando nota firmada por el técnico responsable de la actividad ratificando proyecto original y actualizando el volumen de reservas remanentes. Puede requerirse por parte de la División de Evaluación de Proyectos un informe de actualización.

4.12.2.2. Protocolo de seguridad

Rectificar o ratificar el protocolo de seguridad vigente.

4.12.2.3. Determinación de reservas remanentes.

Según corresponda, indicar volúmenes de reservas así como las variables que determinan la cantidad y calidad del yacimiento, presentar justificación técnica incluyendo lo dispuesto en el instructivo correspondiente (ver anexo).

4.12.2.4. Volumen de producción anual (comercializable)

Volumen promedio de producción proyectado, determinado para cada sustancia mineral objeto de la concesión, expresado en la unidad de medida asignada y en caso de que corresponda con factor de esponjamiento aplicado (se deberá indicar factor utilizado). Este volumen debe ser mayor que el volumen mínimo de producción y factible de ser extraído con la maquinaria y personal detallado. El producto entre este volumen y el plazo remanente de la concesión no debe superar las reservas declaradas.

4.12.2.5. Técnico/s designado/s

La firma arrendataria deberá designar un técnico responsable, de acuerdo a lo dispuesto en la res.137/2015.



4.13. SOLICITUD DE RENUNCIA AL TÍTULO CONCESIÓN PARA EXPLOTAR

En caso de desistir del título minero de concesión, se debe presentar una nota de renuncia firmada por el titular o representante de la firma titular en donde se exprese claramente la voluntad de dicha renuncia.

La nota debe indicar el avance de las tareas correspondientes al plan de cierre y detallar la situación del predio. En caso de que se llegue a un acuerdo con el superficiario para mantener parte de las instalaciones, se tendrá que presentar el documento que acredite dicha conformidad.

Documentos requeridos por la División de Evaluación de Proyectos e Inspecciones:

1. Nota de renuncia.
2. Detalle de plan de cierre ejecutado.
3. Actualización de datos de contacto.

Además de evaluar la documentación presentada, se realizará una inspección de acuerdo a lo dispuesto en el Art.112 del Código de Minería.

Detalle:

4.13.1. Nota de renuncia

Nota de renuncia firmada por el titular o representante de la firma titular, que incluya certificación notarial de firmas.

4.13.2. Detalle del plan de cierre ejecutado

Indicar avance del plan de cierre al momento de la solicitud y fecha estimada para su finalización. Puede presentarse solicitud de actualización del plan de cierre.

4.13.3. Actualizar datos de contacto

Aportar contacto telefónico para coordinar visita de inspección según art.112 del Código de Minería (verificación de condiciones de seguridad en el predio).

4.14. PLAN DE EXPLOTACIÓN ACTUALIZADO:

Es el documento que reúne las directrices técnicas y operativas para la explotación del yacimiento, velando por la seguridad, eficiencia y aprovechamiento racional del recurso mineral. Detalla la situación actual de la explotación, los datos de contacto y las proyecciones para el año siguiente. Este documento será evaluado en la siguiente inspección de rutina al predio.



Deberá contener como mínimo:

4.14.1. Situación actual:

Detallar la situación actual de la explotación, incluyendo [fotografías geoetiquetadas](#) actuales de la mina y su infraestructura asociada.

4.14.2. Plano de Minado

Debe incluirse una versión actualizada del Plano de Minado –documento gráfico que detalla la ubicación y distribución de los frentes de trabajo, accesos, zonas de seguridad y áreas de infraestructura dentro de la mina–.

El plano de minado deberá contener en todos los casos:

- Curvas de nivel equidistancia máxima de 2m (exceptuando frentes cuya pendiente supere relación 2 a 1).
- Señalar frentes existentes, proyectados y sentido de avance.
- Delimitar áreas con mineral incluidas en cálculo de reservas, indicar área afectada.
- Rampas y caminería interna.
- Zonas de acopio y depósito de estériles.
- Retiros dispuestos en el art. 65 y resolución 30/02.
- Infraestructura existente y proyectada.
- Cerco perimetral, portera de acceso principal y secundarias, ubicación de cartelera.

Si corresponde, incluir:

- Polvorín principal y de accesorios.
- Pila de relaves.
- Lagos proyectados indicando profundidad final.
- Planta de beneficiación, discriminando trituración, molienda, separación, clasificación, etc.

Se espera una escala de detalle e impresión mínima 1:10.000 para minerales Clase IV y 1:4.000 mínimo para minerales Clase III.

Se presenta a continuación un diseño tipo que detalla elementos formales que el plano debe contener así como medidas de cada apartado ([imagen 3](#)), las cuales deberán mantenerse independientemente del tamaño de la hoja, sin embargo el área dedicada al plano de minado podrá ser ampliada hasta llegar a la escala deseada (utilizar tamaños de papel estándar).

En caso de concesiones para explotar que superen las 400 ha, se deberá adjuntar detalle de las áreas en que se proyecte realizar intervención directa (área efectiva de explotación, área a ocupar por depósitos de estériles, área a ocupar por la pileta de relaves).

El plano de minado debe encontrarse firmado por el técnico responsable de la actividad.

Se indica una faja de 3 cm en el borde izquierdo de la hoja, la misma se reserva a los efectos de posibilitar que el mapa se adjunte al expediente papel.

Toda la información geográfica y de ubicación debe ser presentada georreferenciada según el sistema de coordenadas universal transversal mercator (UTM, WGS1984).

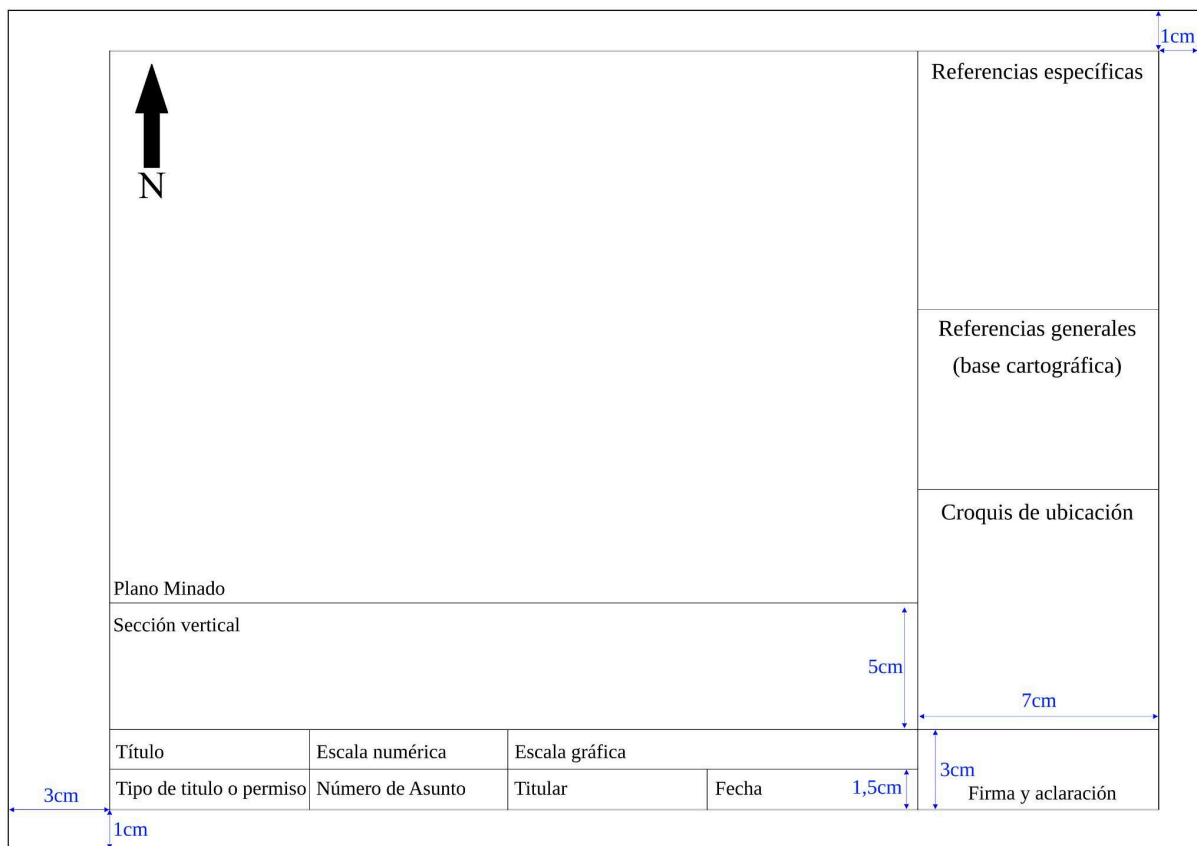


Imagen 3: Diseño tipo de plano de Minado.

4.14.3. Diseño de cantera

Es el documento que describe los aspectos graficados en el plano de minado y establece pautas constructivas.

4.14.3.1. Infraestructura general de la mina

- Caminos principales: detallar ubicación, sentido, ancho mínimo, pendiente, ubicación de cordones de seguridad.
- Caminos internos de la mina: indicar vías de acceso a frentes de trabajo, rutas de evacuación.



- Señalización: detallar estado actual de la cartelería reglamentaria y de seguridad. incluir fotos.
- Talleres de mantenimiento: Ubicación y servicios disponibles.
- Almacenes de explosivos y combustibles: Normativas de seguridad y restricciones.
- Zona de acopio de material extraído: Capacidad y métodos de almacenamiento.
- Oficinas y áreas de descanso del personal.

4.14.3.2. Características Constructivas de la Explotación

- Método de explotación: indicar si la explotación es a cielo abierto con bancos, subterránea con cámaras y pilares, subacuática por refulado, etc.
- Dimensiones actuales de la explotación: indicar área total afectada, profundidad máxima, inclinación de taludes, altura de bancos.
- Situación de drenajes: canales, bombeo de agua subterránea, pozos de absorción.
- Frecuencia actual de las voladuras: secuencia, medidas de seguridad, manejo de explosivos.
- Procedimientos de carga y transporte: máximas cargas permitidas, distancias de acarreo, velocidad máxima permitida.
- Estabilidad de Taludes: detallar inclinación y alturas máximas para cada orientación o sector de frentes, detalle de bermas de seguridad. Indicar inestabilidades detectadas y correcciones aplicadas.
- En minería subterránea:
 - Métodos de sostenimiento (uso de pernos y largo, mallas, marcos metálicos, hormigón proyectado), detalle de la sección máxima de galerías, desarrollos y caserones. Destape y sostenimiento de bocaminas.
 - Monitoreo geotécnico: frecuencia y tipo de control de grietas en taludes y desarrollos subterráneos. Frecuencia de saneamiento de bloques sueltos en taludes y desarrollos subterráneos.

4.14.4. Maquinaria y recursos humanos:

- Equipo utilizado: detalle de maquinaria de perforación (tipo, características y cantidad), detalle de maquinaria de arranque y carga (tipo, características y cantidad).
- Cantidad de personal empleado actualmente.
- Horarios y turnos de trabajo.

4.14.5. Detalle de empresas subcontratadas:

- Para cada empresa con tareas subcontratadas dentro de la mina, detallar nombre de la empresa, responsable (nombre y teléfono) y tareas asignadas.



4.14.6. Seguridad y Salud Ocupacional::

- Detallar estado de los elementos de protección personal y fecha prevista de recambio.
- Detallar, en caso de haberse producido, siniestros en el último año.
- Actualización de procedimientos en caso de emergencia:
 - Plan de evacuación: rutas de escape, puntos de reunión, centro asistencial más cercano.
 - Protocolos ante derrumbes, incendios y explosiones.
 - Ubicación y uso de extintores, botiquines y equipos de rescate.

4.14.7. Actualización geológica y/o geotécnica:

- La firma deberá incorporar nueva información geológica y/o geotécnica obtenida producto del avance de la explotación, de la realización de tareas exploratorias o del análisis de muestras en laboratorios.

4.14.8. Proyecciones para el año siguiente:

- Indicar innovaciones proyectadas para el año siguiente. Esta formulación no exime a la empresa de realizar las tramitaciones correspondientes (por ejemplo ampliación de área o mineral, cambios en el método de explotación, etc).

4.14.9. Responsabilidades y Supervisión

- Indicar quién es el técnico responsable: aportar nombre y número de teléfono.
- Indicar quién es el encargado de laboreo o capataz: aportar nombre y número de teléfono.

4.14.10. Firmas técnicas

El documento deberá incluir firma del técnico responsable de la actividad, aceptado por DINAMIGE. Incluir timbre profesional.



5. AUTORIZACIONES PRECARIAS

5.1. AUTORIZACIONES AL AMPARO DEL ART.116

Es la autorización al propietario del predio a realizar actividad minera sin necesidad de título minero habilitante, sin perjuicio de la vigilancia de las autoridades mineras y del sometimiento a los reglamentos de salud y salubridad que correspondan.

5.1.1. Solicitud de Autorización al amparo del art.116

Documentos requeridos por la División de Evaluación de Proyectos e Inspecciones:

- Informe técnico de solicitud.
- Autorización ambiental.

Detalle:

5.1.1.1. Informe técnico de solicitud

Corresponde al informe técnico imprescindible para realizar una solicitud de autorización al amparo del art.116 del Código de Minería. Este debe ser entregado en formato digital (.pdf) y en versión impresa. Debe contener como mínimo los siguientes ítems (preferentemente en el orden presentado a continuación):

5.1.1.1.1. Sustancias minerales objeto de la autorización

Deben solicitarse sustancias minerales Clase IV, determinadas taxativamente.

Las sustancias minerales solicitadas no pueden modificarse previo al otorgamiento de la autorización (Res. 227/2009).

5.1.1.1.2. Ubicación y área solicitada:

Detallar ubicación e indicar el área total afectada por la presente solicitud y el área en que efectivamente se realizarán actividades extractivas. (Indicar área total y área explotable)

5.1.1.1.3. Plazo solicitado

El plazo solicitado podrá ser de hasta 36 meses.

5.1.1.1.4. Justificación de la solicitud y destino del material

Indicar los elementos que determinan la existencia de las sustancias minerales objeto de la explotación, así como la aptitud del área para la extracción del material y volumen solicitado. Indicar el destino y la utilización que se le dará al material.



5.1.1.1.5. Programa de actividades

Describir las actividades a realizar durante la vigencia de la autorización, tanto aquellas que correspondan a preparatorias como a extractivas y de cierre. Indicar maquinaria a utilizar así como cualquier otro aspecto que considere relevante. Una vez aceptado, el incumplimiento del programa de actividades puede ser objeto de sanciones. (res. 238/2023).

5.1.1.2. Autorización ambiental o permiso de construcción.



En acuerdo a lo dispuesto por el decreto 349/2005, extracciones amparadas en el título minero de concesión para explotar requieren Autorización Ambiental correspondiente. Debe presentar resolución ministerial, emitida por el Ministerio de Ambiente.

En caso de extracciones requeridas para obras de infraestructura que no requieran autorización ambiental, la firma podrá presentar permiso de construcción de la Intendencia correspondiente.

5.1.2. Solicitud de Prórroga de Autorización al amparo del art.116

Las autorizaciones vigentes podrán ser objeto de hasta un máximo de dos prórrogas por la mitad del período inicial, en tanto la explotación del referido yacimiento sea justificable por persistir las razones para su otorgamiento.

Documentos requeridos por la División de Evaluación de Proyectos e Inspecciones:

1. Informe técnico e solicitud de prórroga o renovación
2. Autorización ambiental

Detalle:

5.1.2.1. Informe técnico de solicitud de prórroga

Informe que detalla avance de la explotación, de las obras ejecutadas y justificación técnica de la solicitud de prórroga o renovación. Debe contener como mínimo los siguientes ítems (preferentemente en el orden presentado a continuación). Deberán además cumplir con las [disposiciones generales](#) descritas al final de este documento.

5.1.2.1.1. Detalle de volúmenes explotados hasta la fecha

Indicar volumen explotado hasta la fecha, el cual debe coincidir con el volumen declarado.

5.1.2.1.2. Volumen a explotar proyectado

Indicar si explotará la totalidad de los remanentes.



5.1.2.1.3. Justificación técnica de la solicitud.

Justificar necesidad de prorrogar la autorización, tanto por extensión de plazos de obra como *-si correspondiere-* inicio de nuevas obras.

5.1.2.2. Acreditar la vigencia de la autorización ambiental

La firma deberá acreditar que la autorización ambiental presentada se encuentra vigente. Para ello podrá presentar documentación que acredite la fecha de comunicación de inicio de actividades ante DINACEA, resolución ministerial (M.A.) ampliando plazo de la autorización o bien presentar nueva autorización ambiental.

5.1.3. Solicitud de renovación de Autorización al amparo del art.116

Las autorizaciones ya vencidas podrán ser objeto de hasta un máximo de dos renovaciones por la mitad del período inicial, en tanto la explotación del referido yacimiento sea justificable por persistir las razones para su otorgamiento.

Documentos requeridos por la División de Evaluación de Proyectos e Inspecciones:

3. Informe técnico e solicitud de prórroga o renovación
4. Autorización ambiental

Detalle:

5.1.3.1. Informe técnico de solicitud de renovación

Informe que detalla avance de la explotación, de las obras ejecutadas y justificación técnica de la solicitud de prórroga o renovación. Debe contener como mínimo los siguientes ítems (preferentemente en el orden presentado a continuación). Deberán además cumplir con las [disposiciones generales](#) descritas al final de este documento.

5.1.3.1.1. Detalle de volúmenes explotados hasta la fecha

Indicar volumen explotado hasta la fecha, el cual debe coincidir con el volumen declarado.

5.1.3.1.2. Volumen a explotar proyectado

Indicar si explotará la totalidad de los remanentes.

5.1.3.1.3. Justificación técnica de la solicitud.

Justificar necesidad de prorrogar la autorización, tanto por extensión de plazos de obra como *-si correspondiere-* inicio de nuevas obras.



5.1.3.2. Acreditar la vigencia de la autorización ambiental



La firma deberá acreditar que la autorización ambiental presentada se encuentra vigente. Para ello podrá presentar documentación que acredite la fecha de comunicación de inicio de actividades ante DINACEA, resolución ministerial (M.A.) ampliando plazo de la autorización o bien presentar nueva autorización ambiental.

5.2. AUTORIZACIONES AL AMPARO DEL ART.119 (A)

Es la autorización a Organismos Públicos a explotar minerales Clase IV en predios de su propiedad para el cumplimiento de sus fines.

5.2.1. Solicitud de Autorización al amparo del art.119 (a)

Documentos requeridos por la División de Evaluación de Proyectos e Inspecciones:

- Informe técnico e solicitud
- Autorización ambiental

Detalle:

5.2.1.1. Informe técnico de solicitud

Corresponde al informe técnico imprescindible para realizar una solicitud de autorización al amparo del art.119a del Código de Minería. Este debe ser entregado en formato digital (.pdf) y en versión impresa. Debe contener como mínimo los siguientes ítems (preferentemente en el orden presentado a continuación). Deberán además cumplir con las [disposiciones generales](#) descritas al final de este documento.

5.2.1.1.1. Sustancias minerales objeto de la autorización

Deben solicitarse sustancias minerales Clase IV, [determinadas taxativamente](#).

Las sustancias minerales solicitadas no pueden modificarse previo al otorgamiento de la autorización (Res. 227/2009).

5.2.1.1.2. Ubicación y área solicitada:

Detallar ubicación e indicar el área total afectada por la presente solicitud y el área en que efectivamente se realizarán actividades extractivas. (Indicar área total y área explotable)

5.2.1.1.3. Plazo solicitado

La firma deberá proponer un plazo adecuado a las tareas propuestas.



5.2.1.1.4. Justificación de la solicitud y destino del material

Indicar los elementos que determinan la existencia de las sustancias minerales objeto de la explotación, así como la aptitud del área para la extracción del material y volumen solicitado. Indicar el destino y la utilización que se le dará al material.

5.2.1.1.5. Programa de actividades

Describir las actividades a realizar durante la vigencia de la autorización, tanto aquellas que correspondan a preparatorias como a extractivas y de cierre. Indicar maquinaria a utilizar así como cualquier otro aspecto que considere relevante. Una vez aceptado, el incumplimiento del programa de actividades puede ser objeto de sanciones. (res. 238/2023).

5.2.1.2. Autorización ambiental o permiso de construcción.



En acuerdo a lo dispuesto por el decreto 349/2005, extracciones amparadas en el título minero de concesión para explotar requieren Autorización Ambiental correspondiente. Debe presentar resolución ministerial, emitida por el Ministerio de Ambiente.

En caso de extracciones requeridas para obras de infraestructura que no requieran autorización ambiental, la firma podrá presentar permiso de construcción de la Intendencia correspondiente.

5.2.2. Solicitud de Prórroga o renovación de Autorización según art.119

Las autorizaciones vigentes podrán ser prorrogadas, mientras que las autorizaciones ya vencidas podrán ser renovadas.

Documentos requeridos por la División de Evaluación de Proyectos e Inspecciones:

5. Informe técnico e solicitud de prórroga o renovación
6. Autorización ambiental

Detalle:

5.2.2.1. Informe técnico de solicitud

Informe que detalla avance de la explotación, de las obras ejecutadas y justificación técnica de la solicitud de prórroga o renovación. Debe contener como mínimo los siguientes ítems (preferentemente en el orden presentado a continuación). Deberán además cumplir con las [disposiciones generales](#) descritas al final de este documento.



5.2.2.1.1. Detalle de volúmenes explotados hasta la fecha

Indicar volumen explotado hasta la fecha, el cual debe coincidir con el volumen declarado.

5.2.2.1.2. Volumen a explotar proyectado

Indicar si explotará la totalidad de los remanentes.

5.2.2.1.3. Justificación técnica de la solicitud.

Justificar necesidad de prorrogar la autorización, tanto por extensión de plazos de obra como *-si correspondiere-* inicio de nuevas obras.

5.2.2.2. Acreditar la vigencia de la autorización ambiental



La firma deberá acreditar que la autorización ambiental presentada se encuentra vigente. Para ello podrá presentar documentación que acredite la fecha de comunicación de inicio de actividades ante DINACEA, resolución ministerial (M.A.) ampliando plazo de la autorización o bien presentar nueva autorización ambiental.

5.3. SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA DISPONER DE PASIVOS MINEROS

Sustancias minerales acopiadas en predios que constituyan pasivos mineros (p.e.: escombreras, acopios, relaves, destapes, entre otros) pueden ser aprovechadas económicamente bajo autorización expresa de la Dirección Nacional de Minería y Geología.

5.3.1. Solicitud Art.108 en áreas afectadas por Concesión para Explotar

En áreas afectadas por títulos mineros de concesión para explotar, los titulares podrán solicitar autorización para disponer de pasivos mineros originados en labores anteriores. Para ello deberán solicitar [ampliación de sustancias minerales objeto de la concesión para explotar](#).

5.3.2. Solicitud Art.108 bis en áreas libres de interferencia.

Documentos requeridos por la División de Evaluación de Proyectos e Inspecciones:

- Informe técnico de solicitud
- Autorización ambiental

Detalle:



5.3.2.1. Informe técnico de solicitud.

5.3.2.1.1. Descripción de los pasivos y programa de actividades:

Justificar la solicitud de disponer de pasivos mineros, indicando motivaciones económicas o de remediación del predio y su entorno.

Indicar ubicación, padrones y área total afectada, volumen total del acopio.

Detallar actividad minera que originó el estéril o subproducto y las condiciones del predio (mencionar la totalidad de los pasivos mineros del predio).

Describir características de los pasivos mineros objeto de la solicitud:

- Para escombreras o acopios de material estéril: litología y granulometría.
- Para acopios de mineral: detalle de litologías, granulometría y ley mineral.
- Para relaves o subproductos de beneficiación: litología y/o composición, detalles del mineral original, los productos extraídos y los procesos de beneficiación aplicados.

Indicar volumen total a remover y plazo solicitado, que podrá ser de hasta 5 años, siempre que el volumen de material lo justifique.

[Adjuntar fotografías geoetiquetadas.](#)

5.3.2.1.2. Determinación de los procedimientos o técnicas a emplear:

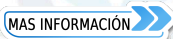
Describir tareas requeridas para el aprovechamiento, detallando:

- Procesos de explotación, trituración, acarreo.
- Maquinaria (cantidad, marca y modelo)
- Número de trabajadores a emplear.

Presentar protocolo de seguridad para la totalidad de las tareas descriptas.

[Presentar plano de minado.](#)

5.3.2.1.3. Plan de cierre:



Presentar plan de cierre a ejecutar dentro del plazo en que se otorga la autorización. Se espera una mitigación del pasivo minero, que las condiciones del predio mejoren luego del aprovechamiento de los materiales, tanto en términos de seguridad, ambiente y aptitud del predio para otros usos.

5.3.2.2. Autorización ambiental:



Presentar autorización ambiental o documentación emitida por DINACEA indicando que las tareas a realizar no requieren autorización ambiental.

6. DISPOSICIONES GENERALES

6.1. PLAN DE EXPLOTACIÓN DETALLADO:

Documento que reúne las directrices técnicas y operativas para la explotación del yacimiento, velando por la seguridad, eficiencia y aprovechamiento racional del recurso mineral. Este documento una vez aprobado deberá mantenerse a resguardo en la explotación para la consulta del encargado de laboreo, asegurando una correlación entre el proyecto minero aprobado y el ejecutado en el terreno. El documento podrá ser requerido por el personal inspectivo de DINAMIGE y de otras instituciones. En emprendimientos mineros que empleen a más de 5 trabajadores, el plan detallado de explotación podrá ser requerido como adjunto y referenciarse al Plan de Prevención de Riesgos Laborales. (decreto 127/14).

Deberá contener como mínimo:

6.1.1. Plano de Minado

MÁS INFORMACIÓN 

El Plano de Minado es un documento gráfico que detalla la ubicación y distribución de los frentes de trabajo, accesos, zonas de seguridad y áreas de infraestructura dentro de la mina.

6.1.2. Diseño de cantera

Documento que describe los aspectos graficados en el plano de minado y establece pautas constructivas.

6.1.2.1. Infraestructura general de la mina

- Caminos principales: detallar ubicación, sentido, ancho mínimo, pendiente máxima permitida, desnivel a partir del cual se construirán cordones de seguridad.
- Caminos internos de la mina: indicar vías de acceso a frentes de trabajo, rutas de evacuación.
- Señalización: Uso de colores, símbolos y letreros obligatorios.
- Talleres de mantenimiento: Ubicación y servicios disponibles.
- Almacenes de explosivos y combustibles: Normativas de seguridad y restricciones.
- Zona de acopio de material extraído: Capacidad y métodos de almacenamiento.
- Oficinas y áreas de descanso del personal.

6.1.2.2. Características Constructivas de la Explotación

- Método de explotación: indicar si la explotación es a cielo abierto con bancos, subterránea con cámaras y pilares, subacuática por refulado, etc.
- Dimensiones de la excavación: Profundidad máxima, inclinación de taludes, altura de bancos.



- Sistema de drenaje: Canales, bombeo de agua subterránea, pozos de absorción.
- Métodos de voladura: Secuencia, medidas de seguridad, manejo de explosivos.
- Procedimientos de carga y transporte: Máximas cargas permitidas, distancias de acarreo, velocidad máxima permitida.
- Estabilidad de Taludes: detallar ángulos y alturas máximas para cada orientación o sector de frentes, detalle de bermas de seguridad.
- En minería subterránea: métodos de sostenimiento (Uso de pernos y largo, mallas, marcos metálicos), detalle de la sección máxima de galerías, desarrollos y caserones. Destape y sostenimiento de bocaminas.
- Monitoreo geotécnico: frecuencia y tipo de control de grietas en taludes y desarrollos subterráneos. Frecuencia de saneamiento de bloques sueltos en taludes y desarrollos subterráneos.

6.1.3. Maquinaria y recursos a emplear:

- Equipo utilizado: detalle de maquinaria de perforación (tipo, características y cantidad), detalle de maquinaria de arranque y carga (tipo, características y cantidad).
- Cantidad de personal a emplear.
- Horarios y turnos de trabajo.

6.1.4. Seguridad y Salud Ocupacional

- Equipamiento de Protección Personal (EPP).
- Procedimientos en Caso de Emergencia
 - Plan de evacuación: Rutas de escape, puntos de reunión.
 - Protocolos ante derrumbes, incendios y explosiones.
 - Ubicación y uso de extintores, botiquines y equipos de rescate.
- Control de Atmósfera en Minas Subterráneas
 - Sistemas de ventilación: Ubicación de ductos y ventiladores.
 - Monitoreo de gases: Uso de detectores de metano, CO y O₂.

6.1.5. Responsabilidades y Supervisión

- Técnico responsable o Director de Obra: indicar nombre y número de teléfono.
- Encargado de laboreo o capataz: indicar nombre y teléfono.

6.1.6. Firmas técnicas

El documento debe ser confeccionado y firmado por el Licenciado en Geología o Ingeniero de Minas así como por prevencionista*. Deberá refrendarse además con firma del Técnico Responsable aceptado por DINAMIGE o Director de Obra de Canteras incluidas en el inventario nacional de canteras de obra pública.



* Técnico que detente cualquiera de los siguientes títulos habilitantes: Técnico Prevencionista, Tecnólogo en Salud Ocupacional, Tecnólogo Prevencionista, Licenciado en Seguridad y Salud Ocupacional, Ingeniero Tecnólogo Prevencionista

6.2. RESPONSABILIDADES TÉCNICAS

A continuación, se detallan las exigencias establecidas por la normativa minera en relación con la designación del **técnico responsable** y del **encargado de laboreo**, de acuerdo con el tipo de permiso o título minero otorgado por DINAMIGE.

Tipo de permiso / título minero	Técnico Responsable	Encargado de Laboreo
Permiso de Prospección	Licenciado en Geología.	No aplica.
Permiso de Exploración	Licenciado en Geología.	No aplica.
Concesión para Explotar	Licenciado en Geología, Ingeniero de Minas (incluye diploma y maestría en Ingeniería de Minas) o profesional universitario con acreditada experiencia en minería*.	Ingeniero de Minas, Tecnólogo Minero o persona con experiencia acreditada en dirección de labores mineros.**
Autorizaciones Precarias (Artículos 108 bis, 116, 119)	Licenciado en Geología, Ingeniero de Minas (incluye diploma y maestría en Ingeniería de Minas) o Ingeniero Civil.	
Cantera de Obra Pública	Licenciado en Geología, Ingeniero de Minas (incluye diploma y maestría en Ingeniería de Minas) o Ingeniero Civil.	

* Profesional Universitario según art.2 de Ley 17.170, que acredite haber ejercido como técnico responsable en concesiones para explotar.
** En virtud de la complejidad del proyecto, podrá exigirse capacitación específica del encargado de laboreo.
En todos los casos, la información de sustento geológico debe incluir la firma de Licenciado en Geología

6.2.1. Técnico responsable de la actividad:

La empresa deberá designar un técnico responsable, quien asumirá la responsabilidad técnica y normativa de la actividad minera. Este profesional tendrá a su cargo la elaboración y firma del Programa de Operaciones y plan de explotación actualizado, asegurando que el mismo se ajuste a la normativa vigente. Asimismo, representará a la empresa ante la autoridad minera en todos los aspectos vinculados al diseño, planificación y cumplimiento regulatorio del emprendimiento.

El técnico responsable de la actividad debe ser exclusivamente Geólogo ([según ley 17718 del 18 de diciembre de 2003](#)) para los permisos de prospección y exploración. En el caso de



concesión para explotar y autorizaciones precarias, puede ser Geólogo, Ing. de Minas, profesionales con Diploma o Maestría en especialización en Ing. de Minas de la Universidad de la República o profesionales de disciplinas científicas afines con acreditada experiencia en minería (Para esto último, el profesional deberá acreditar haber sido técnico responsable ante DINAMIGE en concesiones para explotar).

En el caso de Canteras incluidas en el registro nacional de canteras de obra pública, se acepta además como técnico responsable a Ing. Civil.

6.2.2. Encargado de laboreo:

La empresa deberá designar un encargado de laboreo, responsable de la conducción operativa de la cantera y de la supervisión directa de las actividades en terreno. Este rol implica presencia efectiva en el sitio de explotación, siendo la persona llamada a recibir a DINAMIGE en caso de inspección. Según la magnitud y complejidad de la explotación, el cargo podrá ser desempeñado por un ingeniero de minas, un tecnólogo minero o un operario con experiencia acreditada en la dirección de labores mineras. El encargado de laboreo será responsable de garantizar la adecuada ejecución del Programa de Operaciones, velar por el cumplimiento de los protocolos de seguridad y asegurar que las tareas se desarrollen de manera ordenada y conforme a la normativa vigente.

6.3. INFORMES TÉCNICOS

Los informes técnicos deberán entregarse en soporte digital y soporte papel, al menos una de sus versiones deberá contener firma del técnico actuante y si no coincidiera, firma del técnico responsable de la actividad (electrónica o manuscrita) y timbre profesional.

En su carátula indicar tipo de informe o tramitación que motiva el informe, número de asunto, fecha, empresa minera, técnicos actuantes.

Deberán incluir la totalidad de la información requerida* y preferentemente en el orden establecido, en caso de que un elemento no corresponda ser presentado por el tipo de trámite o yacimiento, o en caso de que la firma no cuente con algún elemento, el mismo no deberá omitirse sin incluir justificación.

Los informes deben ser claros, legibles y nítidos, emplear fuentes de uso habitual que no deberán variar a lo largo del informe.

La versión en soporte electrónico del informe deberá ser seleccionable y copiable.



No se aceptarán informes cuyas versiones en soporte electrónico sea protegida o digitalizada (“escaneada”), deben contener texto seleccionable y buscable. Tampoco se aceptarán informes manuscritos, enmendados, con fallas de impresión, informes que contengan faltas de ortografía, gráficos sin leyendas o con leyendas confusas.

**Que la información se encuentre ya en el expediente no exime a la empresa del requerimiento de incluirlo en los respectivos informes técnicos.*

6.3.1. Firmas profesionales a incluir en los diferentes informes técnicos:

Todo informe técnico referente a solicitudes de permisos prospección, exploración y concesión para explotar, deberá incluir firma del técnico responsable de la actividad y timbre profesional.

Todo informe con contenido geológico deberá ser realizado y firmado por Lic. en Geología o profesionales habilitados según Ley 17.718 de 18 de diciembre de 2003. Debe colocarse el timbre profesional correspondiente.

6.3.2. Información confidencial contenida en informes técnicos

Para tramitaciones en que la firma haya solicitado confidencialidad de los datos, deberá aportar junto con la presentación de información técnica un “resumen no confidencial” breve y conciso de la información presentada, sólo lo suficientemente detallado como para permitir una comprensión general del contenido sustancial de la información cuya reserva por vía de confidencialidad se solicita.

En versión soporte papel, dejar página en blanco previo al resumen (para posibilitar desglose documental).

En versión en soporte electrónico, presentar en archivo separado.

6.3.3. Documentos en soporte electrónico

6.3.3.1. Entrega:

Los documentos en soporte digital deberán ser entregados en unidades CD, DVD, o unidades usb (*pendrive* o disco duro), en cualquier caso deberán entregarse en sobre que permita su apertura considerando que serán anexados al expediente mediante *fastener* en su ángulo superior izquierdo. El sobre deberá rotularse con el siguiente contenido:

- DOCUMENTO (p.e.: informe de avance, informe técnico de solicitud, etc)



- NÚMERO DE ASUNTO (asunto/año, para solicitudes que no cuenten aún con número de asunto se deberá colocar identificador de inicio de trámite o identificador apia).
- EMPRESA (razón social de la firma solicitante, titular o permisaria)
- FECHA (fecha de elaboración o presentación).

La unidad CD, DVD o USB deberá rotularse con al menos los siguientes datos (de acuerdo a espacio disponible):

- NÚMERO DE ASUNTO (asunto/año, para solicitudes que no cuenten aún con número de asunto se deberá colocar identificador de inicio de trámite o identificador apia).
- FECHA (fecha de elaboración o presentación).

6.3.3.2. Formatos de archivo:

- Planos de minado, mapas geológicos, geofísicos, geoquímicos y toda representación geográfica de una situación geológica: archivo de shape (.shp + .shx, + .dbf), .dxf, .dwg, .geotiff o .kmz
- Hojas de cálculo: .xls, .xlsx, .ods
- Documentos en general: .pdf, .doc, .docx, .dot

**Al menos un formato de archivo en cada grupo puede ser producido por herramientas de software libre.*

6.3.3.3. Información relativa a informes técnicos en formato .PDF

- Formato seleccionable: El PDF debe permitir la selección y búsqueda de texto. No se aceptarán archivos que consistan únicamente en imágenes de documentos, ya que esto impide la correcta extracción y análisis de datos.
- Documentos escaneados: En caso de que el documento original esté impreso, se deberá escanear utilizando un software que incluya reconocimiento óptico de caracteres (OCR), lo que permitirá la conversión de imágenes a texto seleccionable.
- Archivos generados digitalmente: Si el documento fue creado de manera digital, se debe exportar directamente como un archivo PDF en formato seleccionable, evitando la conversión a imágenes.



6.3.4. Documentos en soporte papel

Las versiones en soporte papel de informes técnicos y documentación en general deberán ser impresas, en papel A4 blanco o beige (*papel reciclado*), doble faz. Deberán entregarse sin encuadernar, sin grapas o uniones.

Mapas, planos y documentos de tamaño mayor al A4 y con diferente orientación, deberán presentarse impresos de acuerdo a escala y plegados a formato A4, que permitan su despliegue considerando que serán anexados al expediente mediante *fastener* en su ángulo superior izquierdo.

6.4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

6.4.1. Plazos para presentar documentación requerida:

Los plazos para presentar la documentación requerida será indicada en las respectivas notificaciones enviadas por la División. Notificaciones que no indican plazo se dan a modo de vista para la empresa por aspectos de su interés y con excepción de aquellos en que le especifique, no deberán ser respondidas.

6.4.2. Prórrogas para presentar documentación requerida:

Los plazos para presentar recaudos podrá prorrogarse hasta una vez y no podrá superar la mitad del plazo original, deberá solicitarse durante el plazo original otorgado y se reputará concedida si la Administración no se expidiera por tres días. [Art.111 de decreto 500/91](#)

6.5. INFORMACIÓN GEOCIENTÍFICA

6.5.1. Citas Bibliográficas

Toda referencia académica deberá presentarse con cita bibliográfica correspondiente, según normas ISO 690, APA o MLA.

6.5.2. Registros fotográficos:

Fotografías incluidas en versiones impresas de informes técnicos, deberán indicar fecha de captura, coordenadas de ubicación y de ser relevante, incluir rumbo.

En versiones digitales preservar datos EXIF de fotografías capturadas con dispositivos con GPS (teléfonos celulares, Tablet, UAV, cámaras digitales con GPS). En caso de no contar con datos EXIF completos, incluir marca de agua y/o tabla de referencia.



6.5.3. Mapa Geológico

6.5.3.1. Mapas geológicos regionales

Para mapas geológicos de escala regional se aceptarán recortes o simplificaciones de productos debidamente citados. Deberán incluir elementos básicos (título, escala, norte, referencias, etc).

6.5.3.2. Contenido mínimo y escala de representación e impresión:

Para mapas geológicos que representan resultados o aporten a la justificación técnica de una solicitud, incluir norte, grilla, escala, escala gráfica, leyenda, título, firma de Licenciado en Geología, fecha, empresa, número de asunto. Presentar a color o escala de grises con tramas que faciliten la identificación de elementos.

El contenido mínimo a incluir y la escala de detalle e impresión varían según tipo de permiso o título y trámite, se especifica en cada uno de los apartados.

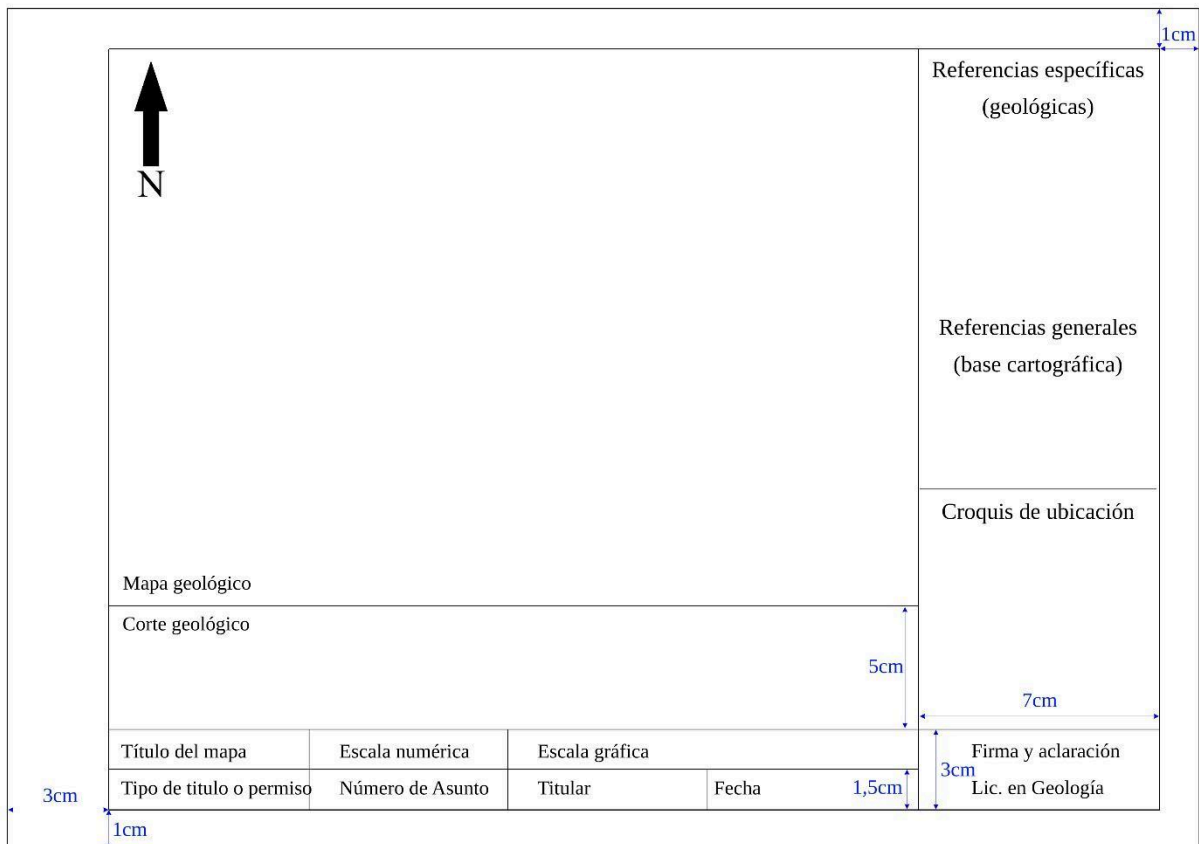


Imagen 4: Diseño tipo de mapa geológico.



6.5.3.3. Mapas en soporte papel:

Se presenta un diseño tipo (ver [imagen 4](#)) que detalla elementos formales que el mapa debe contener así como medidas de cada apartado, las cuales deberán mantenerse independientemente del tamaño de la hoja, sin embargo el área dedicada al mapa geológico podrá ser ampliada hasta llegar a la escala deseada. (utilizar tamaños de papel estándar).

Se indica una faja de 3cm en el borde izquierdo de la hoja, la misma se reserva a los efectos de posibilitar que el mapa se adjunte al [expediente papel](#).

6.5.3.4. Mapas en soporte electrónico:

Mapas geológicos presentados como resultados de campañas de prospección, exploración o como justificación técnica de concesiones para explotar minerales clase III, deberán incluir versión en soporte digital georreferenciada raster (.geotiff) y georreferenciada vectorial

(.shp). 

6.5.3.5. Sistema de proyección:

Toda la información geográfica y de ubicación debe ser presentada georreferenciada según el sistema de coordenadas universal transversal mercator (UTM, WGS 1984).

6.5.3.6. Escala de trabajo:

Los estudios a realizar, los resultados presentados y los elementos que se empleen para justificar la existencia o magnitud de un yacimiento, deben mantener una escala adecuada de detalle y presentación.

La escala esperada depende del tipo de permiso y del área afectada, según siguiente detalle:

- Mapa geológico en informe final de prospección o justificación técnica de solicitud de permiso de exploración: escala regional, 1:50.000 a 1:20.000.
- Mapa geológico en informe final de exploración: escala local, 1:20.000 a 1:5.000.
- Mapa geológico como justificación técnica de solicitud de Concesión para Explotar: Escala de detalle, mayor a 1:5.000.

El nivel de detalle del relevamiento deberá respetar el mínimo cartografiable para cada escala, trazando todos los elementos que en el mapa representan un trazo de mayor o igual a 1 mm. (1mm en un mapa escala 1:20.000 representa un cuerpo de 20 m de espesor en el terreno).



Todas las simplificaciones o generalizaciones que se realicen deberán ser aclaradas en referencias.

El nivel de detalle así como la densidad de puntos de muestreo son aspectos que serán especialmente tenidos en cuenta para la aceptación del mapa geológico e informe técnico.

6.5.4. Datos de perforación:

Datos de perforación deberán presentarse en hoja de cálculo e impreso, incluyendo datos de identificación, ubicación, dirección, tipo de perforación, diámetro, desviación y resultados por tramo, según esquemas que se detallan a continuación.

Id pozo	coord. E	coord. N	elevación	yacimiento	tipo	prof.	azimuth	Inclinación	diámetro	empresa
DDH011	541011	6494273	318	Yac. Eje	DD	118	40	-60	HQ 6.35cm	ejemplo

Id pozo	Distancia	azimuth	Inclinación
DDH011	0	25	-57

Id pozo	desde	hasta	intervalo	litología	código
DDH011	5	12	7	granito	g

id pozo	desde	hasta	id muestra	Lab	Fe %	SiO2 %	Al2O3 %	Na2O %	... %
DDH011	4	5	2465	Ejemp	26	43,45	5,46	0,266	1,417

Tabla 7: Esquemas requeridos para la presentación de resultados en hojas de cálculo.

Aspectos a tener en cuenta:

- Guardar consistencia en la nomenclatura de pozos
- No utilizar orientaciones relativas (ej. Suroeste, SW, etc.), sino azimuth e inclinación.
- Evitar intervalos inconsistentes, que se superponen o faltan tramos.
- En la tabla de desviación a lo largo del pozo, la nomenclatura debe ser consistente: utilizar distancias a lo largo del pozo y no intervalos.
- Mantener consistencia en la separación decimal con “puntos” o “comas”.
- Mantener consistencia en las unidades de medida de los análisis (ppm, %, etc.)

6.5.5. Información geoquímica:

Sin perjuicio de los productos gráficos que se elaboren a partir del relevamiento geoquímico, la información deberá ser presentada como hoja de cálculo que indique ubicación de las muestras y valores analíticos. Presentar resultados refrendados por los laboratorios correspondientes, en formato digital (hoja de cálculo y certificados de laboratorio en PDF).



6.5.6. Información geofísica:

Información geofísica presentada como resultado de campañas de prospección, exploración o como justificación técnica de concesiones para explotar minerales clase III metálicos, deberán incluir versión en soporte digital, georreferenciada raster y hoja de cálculo. Además deberá acompañarse por una descripción (marca, modelo, resolución) de todos los equipos utilizados para su adquisición, si el relevamiento fue realizado por una empresa especializada, se deberán aportar los datos de la misma.

6.6. SOBRE INSUMOS PARA INFORMES MINEROS

6.6.1. Ley mineral y características geoeconómicas.

Según corresponda, indicar las variables que determinan la cantidad y calidad del yacimiento, así como los elementos que lo justifican.

6.6.1.1. Sustancias minerales clase IV:

Granulometría o características geotécnicas según corresponda, adjuntar ensayos de laboratorio. (CBR, granulometría, etc).

Espesor promedio de la unidad (arena, canto rodado, etc.) o del manto de alteración (tosca o balasto).

Volumen, cálculo de reservas (en banco) y factor de esponjamiento.

6.6.1.2. Piedra Bruta y Piedra Partida:

Características geotécnicas o geo-económicas según corresponda, adjuntar ensayos de laboratorio. (Los Ángeles, RAS, RAC). Detalle de fracturación natural.

Volumen, cálculo de reservas (en banco) y factor de esponjamiento.

6.6.1.3. Rocas ornamentales:

Continuidad ornamental (Homogeneidad), Características de color y textura (*décor*), Vetas (color, forma, ancho, densidad).

Características de las discontinuidades (orientación, dimensión, espaciado) y estimación de tamaño de bloques (promedio y máximo). Rendimiento ornamental.

Relación entre el volumen de bloques comercializables y el volumen total de material ornamental removido (sin contar la cobertura). Volumen y cálculo de reservas.

6.6.1.4. Ágatas y amatistas:

Perfil estratigráfico (número de coladas, descripción, potencia)

Descripción detallada de la colada portadora (posición relativa en el perfil, estructura, textura, petrografía, posición y potencia del nivel mineralizado, presencia de cuerpos arenosos, alteración, otras).

Tipo, forma, tamaño de geodas. Estimación del tamaño y color de los cristales.

Relación entre material silíceo comercializable y basalto removido (% , kg/m³, etc.).

Volumen y cálculo de reservas, detallando reservas probables de cada variedad identificada.

6.6.1.5. Minerales calcáreos (para industria):

Resultados de análisis geoquímicos refrendados por los laboratorios correspondientes

Recurso Medido, Indicado e Inferido y Reservas probadas y probables (volumen, tonelaje y “tenor”).

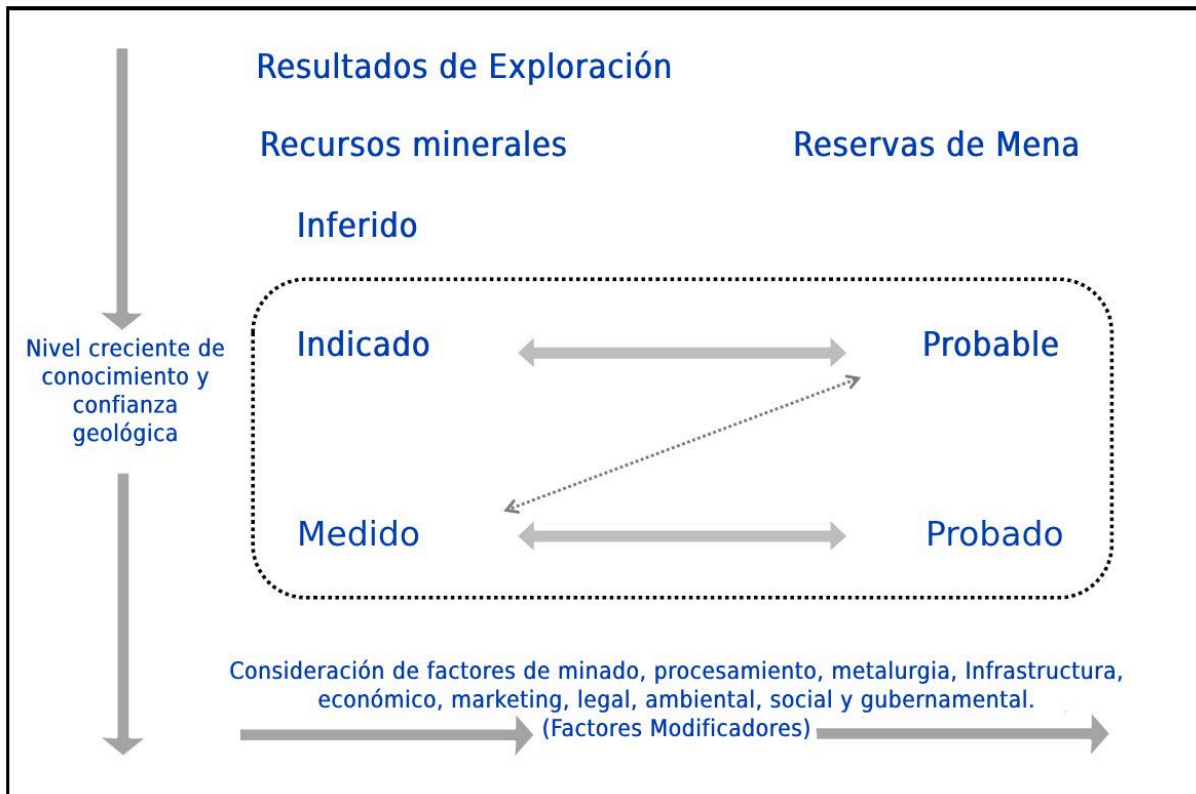
6.6.1.6. Minerales metálicos y asociados:

Ley mineral y ley de corte.

Relación mena/estéril.

Tipo de alteración.

Recurso Medido, Indicado e Inferido y Reservas probadas y probables (volumen y “tenor”)



Imágen 5: Relación General entre Resultados de Exploración, Recursos Minerales y Reservas de Mena. Modificado de “The JORC Code”, 2012 Edition.



6.6.2. Determinación de recursos minerales y reservas de mena.

Cálculos de reservas deberán considerar los términos incluidos en el cuadro de [imagen 5](#), en virtud del nivel de conocimiento geológico y la aplicación de factores modificadores.

Para sustancias minerales con unidades volumétricas, deberán determinarse “volumen de reservas en banco” (sin aplicar esponjamiento) y aplicarse factores modificativos.

6.6.2.1. Conocimiento geológico:

Deben clasificarse los recursos minerales de acuerdo al conocimiento geológico que lleva a su determinación (ver [datos de perforación](#)).

6.6.2.2. Factores Modificadores:

Las reservas de mena, probables o probadas requieren la consideración de los factores modificadores que impiden el pleno aprovechamiento de los recursos. A continuación se presenta una lista no taxativa de factores modificadores en Uruguay:

- Retiros dispuestos en el [Art.65](#), [Resolución 30/2002](#), [decreto 252/2017](#), [Resolución 25/5/1999](#), Restricciones o áreas de exclusión dispuestas en la autorización ambiental del proyecto.
- Factor de aprovechamiento del mineral.
- Zonas donde se prevé instalar infraestructura, caminería, embalses, etc.

6.6.3. Volumen anual de producción

Volumen promedio de producción proyectado, determinado para cada sustancia mineral objeto de la concesión para explotar. Expresado en la unidad de medida asignada y en caso de que corresponda con factor de esponjamiento aplicado.

Sustancia Mineral	Unidad	F.E.	Sustancia Mineral	Unidad	F.E.
ARCILLA	M3	1,43	PIEDRA BRUTA	M3	1,98
ARENA	M3	1,11	PIEDRA LAJA	M3	1,7
BALASTO	M3	1,45	PIEDRA PARTIDA	M3	1,6
BASALTO	M3	1,6	TOSCA	M3	1,25
BENTONITA	M3	1,43	POLVO DE TRITURACIÓN	M3	1,3
CANTO RODADO	M3	1,12	ROCA GRANÍTICA	M3	1,6
ESQUISTOS	M3	1,6	ARENA SUCIA	M3	1,11

Tabla 8: Factor de esponjamiento o de incremento de volumen por remoción para sustancias minerales comercializadas en unidades volumétricas.



6.6.4. Planos de minado:

El plano de minado deberá contener en todos los casos:

- Curvas de nivel con equidistancia máxima de 2m (exceptuando frentes cuya pendiente supere relación 2 a 1).
- Señalar frentes existentes, proyectados y sentido de avance.
- Delimitar áreas con mineral incluidas en cálculo de reservas, indicar área afectada.
- Rampas y caminería interna.
- Zonas de acopio y depósito de estériles.
- Retiros dispuestos en el art. 65 y resolución 30/02.
- Infraestructura existente y proyectada.
- Cerco perimetral, portera de acceso principal y secundarias, ubicación de cartelera.

Si corresponde, incluir:

- Polvorín principal y de accesorios.
- Pila de relaves.
- Lagos proyectados indicando profundidad final.
- Planta de beneficiación, discriminando trituración, molienda, separación, clasificación, etc.

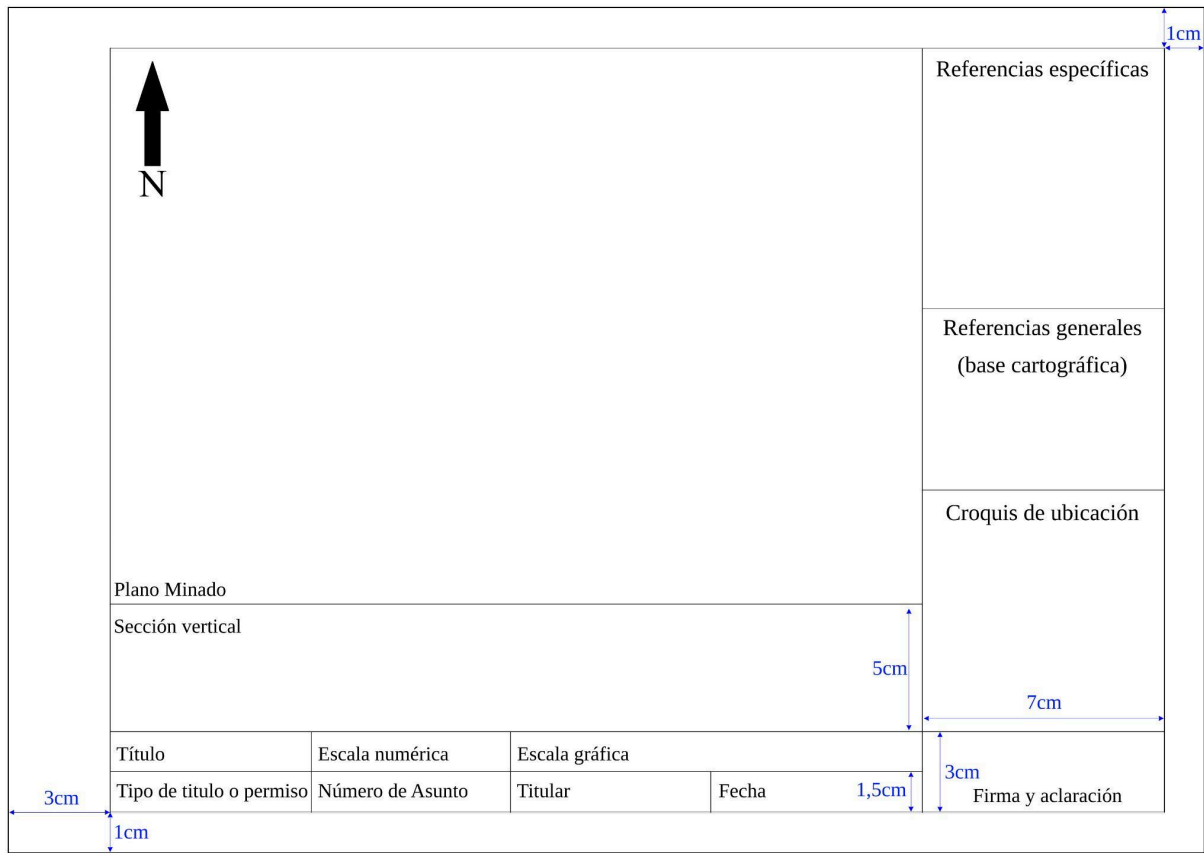
Se espera una escala de detalle e impresión mínima 1:10.000 para minerales Clase IV y 1:4.000 mínimo para minerales Clase III.

Se presenta un diseño tipo (ver [Imagen 6](#)) que detalla elementos formales que el plano debe contener así como medidas de cada apartado, las cuales deberán mantenerse independientemente del tamaño de la hoja, sin embargo el área dedicada al plano de minado podrá ser ampliada hasta llegar a la escala deseada. (utilizar tamaños de papel estándar).

En caso de concesiones para explotar que superen las 400 ha, se deberá adjuntar detalle de las áreas en que se proyecte realizar intervención directa (área efectiva de explotación, área a ocupar por depósitos de estériles, área a ocupar por la pileta de relaves).

El plano de minado debe encontrarse firmado por el técnico responsable de la actividad.

Se indica una faja de 3 cm en el borde izquierdo de la hoja, la misma se reserva a los efectos de posibilitar que el mapa se adjunte al [expediente papel](#).



Imágen 6: Diseño tipo de plano de Minado.

6.6.5. Planes de cierre:

El plan debe describir la configuración final del predio afectado por la explotación minera, incluyendo piezas gráficas a escala adecuada.

El plan debe detallar al menos las siguientes actividades:

- Desmantelamiento de todas las instalaciones.
- Estabilización de todos los elementos que permanezcan en el predio, como forma de garantizar condiciones de seguridad a futuro.
- Cercado del perímetro y colocación cartelería de seguridad en los límites de la mina o galería, sin perjuicio del alambrado perimetral del padrón.
- Retiro del remanente de material de interés o su gestión final dentro del área del proyecto. Retiro de la maquinaria.
- Copia de acuerdo con el superficiario *-en caso de que exista-* sobre las condiciones en que se proyecte dejar el predio y su uso posterior (ganadería, recreativo, abrevadero de ganado, etc).



- Plano de la situación final proyectada, incluyendo ubicación de cercos, cartelería, obstaculizaciones, infraestructura, entre otros.

6.6.6. Disposiciones sobre retiros

Norma	Descripción	Distancia	Origen	Alcance
Artículo 65 del Código de Minería	terrenos cultivados	0m	-	no pueden practicarse actividades mineras en terrenos cultivados
	cursos de agua	70m	Línea de ribera	Definidos como cañadas permanentes, ríos y arroyos en la cartografía nacional (1:50.000) o cursos nominados en la cartografía Ide.uy.
	edificios	40m	Construcción	construcciones de cualquier tipo
	Caminos públicos, vías férreas	40m	Límite de la propiedad	caminos públicos y vías férreas
Resolución 30/2002 padrones linderos	10m	No podrán efectuarse extracciones sin previa autorización de la DINAMIGE		
decreto 252/2017	líneas eléctricas 150 Kv	30m	Eje de la línea	30 metros a cada lado medidos desde la línea (no es a la columna, es a la línea)
	líneas eléctricas 500 Kv	40m		40 metros a cada lado medidos desde la línea (no es a la columna, es a la línea)
	líneas eléctricas de 150 y 500kv	200m		depósitos de explosivos, la realización de voladuras debe someterse a consideración de UTE
Resolución 25/5/1999	Gasoducto	30m	eje	para tramos de diámetro menor a 14"
		60m	longitudinal de un tramo de 1600m de gasoducto	para tramos de diámetro mayor a 14"
		10km	gasoducto	Detonación de explosivos de cualquier clase y magnitud requieren autorización expresa del MIEM.

Tabla 9: Tabla resumen sobre retiros mineros

6.6.7. Protocolos de seguridad

Deberá presentarse un protocolo de seguridad específico para las características del proyecto. Deberá contener como mínimo.

6.6.7.1. Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos

- Identificar los peligros y clasificar los riesgos asociados: Un análisis detallado de los riesgos asociados con todas las actividades mineras, como la perforación, voladuras, extracción y procesamiento de minerales, manejo de maquinaria pesada, etc.



- Evaluar los riesgos: Evaluar los peligros físicos (caídas, derrumbes, explosiones), químicos (manejo de sustancias tóxicas), biológicos (exposición a materiales nocivos) y ambientales (contaminación, manejo de residuos).
- Determinar las medidas de control: Especificar las acciones necesarias para mitigar o eliminar esos riesgos, como barreras físicas, protocolos de trabajo seguro, y señalización adecuada.

6.6.7.2. Procedimientos de seguridad y salud ocupacional

- Equipos de protección personal (EPP): Describir los equipos necesarios (casco, botas, guantes, gafas, chalecos reflectantes, protección auditiva, etc.) y cómo deben usarse correctamente.
- Capacitación de los trabajadores: Incluir programas de formación continua en materia de seguridad para todo el personal, con énfasis en la concienciación sobre los riesgos y el correcto uso del EPP.
- Protocolos de manejo de maquinaria: Instrucciones sobre el uso seguro de maquinaria pesada, vehículos y equipos específicos del sector minero (excavadoras, perforadoras, etc.).
- Seguridad en las voladuras: Procedimientos detallados para la planificación, preparación, ejecución y evaluación de voladuras, incluyendo distancias de seguridad y mecanismos de alerta.

6.6.7.3. Gestión de emergencias

- Plan de respuesta ante emergencias: Debe contener instrucciones claras para la evacuación, rescate y atención médica en caso de accidentes graves (derrumbes, incendios, explosiones, derrames de materiales peligrosos, etc.).
- Primeros auxilios: Disponer de estaciones de primeros auxilios equipadas y accesibles, y personal capacitado para brindar asistencia inmediata.
- Aviso a autoridades correspondientes: Dentro de las 24 horas de ocurrido un accidente con daños graves a la salud o infraestructura, la firma deberá dar aviso a la División de Evaluación de Proyectos e Inspecciones (se sugiere incluir además constancia de haber notificado a Ministerio de Trabajo y/o Banco de Seguros).

6.6.7.4. Salud ocupacional y bienestar

- Monitoreo de la salud de los trabajadores: Incluir un plan de seguimiento médico regular para controlar los efectos de las condiciones laborales, como la exposición al polvo, ruido, vibraciones y sustancias peligrosas.



- Condiciones laborales adecuadas: Establecer pautas sobre las condiciones laborales, como la ventilación, iluminación y ergonomía, para evitar el desgaste físico y el estrés de los trabajadores.

6.6.7.5. Seguridad en la infraestructura y diseño de mina

- Definir sentido y velocidad máxima de circulación: Detallar velocidad máxima de circulación y sentido en cada tramo. Deberá indicarse además con cartelería en cantera.
- Estabilidad de taludes y túneles: Especificar las medidas necesarias para lograr la estabilidad de las estructuras mineras, como taludes, túneles y cámaras subterráneas, y evitar derrumbes.
- Mantenimiento preventivo: Programas de inspección y mantenimiento preventivo de equipos, vehículos y estructuras críticas para evitar fallas operativas.

6.6.7.6. Control de acceso y seguridad perimetral

- Control de acceso: Incluir procedimientos para regular el acceso a las instalaciones mineras, tanto para el personal autorizado como para visitantes, con medidas de identificación y registro.
- Seguridad perimetral: Asegurar que las áreas de trabajo y almacenamiento de materiales peligrosos estén protegidas con barreras físicas y sistemas de vigilancia para evitar intrusiones.

6.6.8. Disposiciones sobre autorizaciones ambientales.

Es responsabilidad de la empresa contar con la autorización ambiental correspondiente para las actividades mineras que realice. Sin embargo, la firma deberá acreditar vigencia de la autorización ambiental previo al otorgamiento de permisos de exploración, autorizaciones precarias (108 bis, art.116, art.119), modificaciones de permisos de exploración y concesión para explotar así como para labrar acta de toma de posesión de concesión para explotar.

En caso de cesiones de concesión para explotar, la firma deberá presentar previo a labrar acta de cesión, autorización ambiental vigente a nombre del cesionario o autorización ambiental vigente a nombre del cedente y documentación que acredite haber iniciado el trámite de cambio de titularidad ante DINACEA. Se requiere cumplir con las siguientes disposiciones:

- La presentación de autorizaciones ambientales al inicio de los diferentes trámites es recomendada pero no obligatoria.



- Los titulares y minerales objeto del título, permiso o autorización precaria, deberán coincidir entre la autorización ambiental y la solicitud de permiso de exploración.
- Actividades mineras que requieran uso de explosivos, plantas de beneficiación o aproximación a cursos de agua, deberán estar mencionadas a texto expreso en la Resolución Ministerial (Ministerio de Ambiente). En caso contrario, la firma deberá acompañar la Resolución Ministerial con copia de Informe de la División Evaluación de Impacto Ambiental y Licencias Ambientales o documentación que acredite que las actividades fueron incluidas en la comunicación de proyecto y/o estudio de impacto ambiental.
- De presentarse resolución ministerial que renueve, modifique o amplíe autorización concedida por otra resolución ministerial, deberá presentar copia de la misma.
- La Resolución Ministerial que concede autorización ambiental, debe presentarse en conjunto con la documentación que acredite fecha de notificación, a los efectos de determinar plazo de vigencia. De ser necesario para contabilizar plazo de vigencia, deberá presentarse documentación que acredite fecha de notificación o copia de comunicación de inicio de actividades.
- Autorizaciones al amparo del art.108 bis que proyectan únicamente actividades que no se encuentren comprendidas en el art.2 del decreto 349/2005 así como actividades de exploración que no impliquen la realización o reinicio de perforaciones y no proyectan la realización de canteras piloto, no deben presentar autorización ambiental previa.
- La firma deberá presentar documentación que acredite avance del trámite y/o certificados de clasificación de proyecto solo en caso de que se le solicite.
- Proyectos que incluyan trituración o emisiones al aire deberán considerar lo dispuesto en el decreto 135/021.

Proyectos mineros en cuya autorización ambiental se establezca que deben comunicar a DINACEA ante cambios significativos al proyecto, deberán acreditar el cumplimiento de dicha comunicación con copia de la nota con firma y sello de mesa de entrada de DINACEA.



7. CANALES HABILITADOS PARA REALIZAR CONSULTAS

- Consultas referentes a aspectos técnicos:

Toda consulta técnica debe ser formulada por el técnico responsable de la actividad o los técnicos intervinientes, preferentemente vía la plataforma [INFOMIEM](#), vía email a inspecciones.dinamige@miem.gub.uy o en último caso telefónicamente a los internos 7735, 7749, 7751 o 7753.

- Consultas referentes al estado de la tramitación y seguimiento de expedientes:

Puede conocer en qué oficina se encuentra su expediente, debe utilizar el sistema [Seguimiento de Expedientes](#), para ello debe seleccionar el tipo de búsqueda “Expediente” e ingresar “Expediente Año” y “Número”.

Información referente al estado de la tramitación debe ser consultada a través de la plataforma [INFOMIEM](#).

Filtros

Tipo de Búsqueda

Expediente Año Inciso Unidad Ejecutora Tipo de Trámite Número

Aplicar

Expedientes

Año	Num.	F. Inicio	Titular	Tema Primario	Oficina	Estado
2023	855	01/08/2023	PRUEBAS TRÁMITES DINAMIGE	Concesión	DIRECCION	Activo

Imágen 7: Vista del trámite “seguimiento de expedientes” de DINAMIGE.



8. REFERENCIAS

- [Código de Minería de la República Oriental del Uruguay](#)
- [Decreto 500/91](#)
- [Joint Ore Reserves Committee \(JORC\). \(2012\). Australasian Code for Reporting of Exploration Results. Mineral Resources and Ore Reserves \(The JORC Code, 2012 Edition\).](#)
- [Techera, J. \(2007\). Agate and Amethyst Project. Detailed Exploration of amethyst deposits. Gemological District Los Catalanes-Artigas, Uruguay; Proyecto Agatas y Amatistas. Exploración detallada de yacimientos de amatistas. Distrito gemológico Los Catalanes-Artigas, Uruguay.](#)

