

PRIMER APARTADO: ACOMPAÑA DOCUMENTOS EN PARTE DE PRUEBA; **SEGUNDO APARTADO:** SOLICITA DILIGENCIAS.



SR. SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE

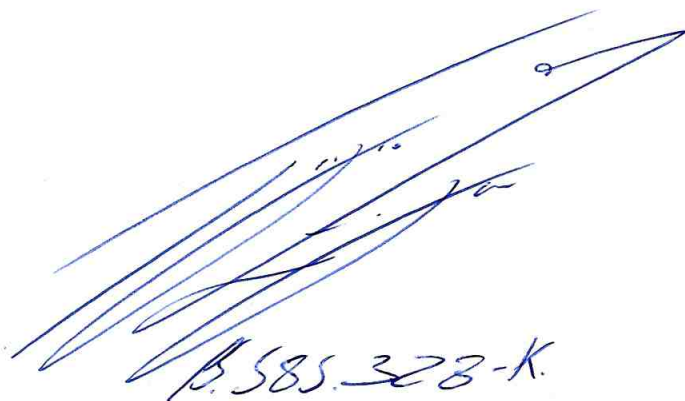
SERGIO ANDRÉS ZÚÑIGA ROJO, abogado, apoderado, en representación de la Ilustre Municipalidad de Maipú, domiciliado para estos efectos legales en Avenida Pajaritos N° 2077, primer piso, comuna de Maipú, Región Metropolitana, en autos sancionatorios seguidos contra la empresa Minera Española Chile Ltda., **Rol: D-012-2014**, a Ud. respetuosamente digo:

Que por este acto vengo en acompañar los siguientes documentos en parte de prueba:

1. Ord N° 1111 del Superintendente del Medio Ambiente, de 19 de junio de 2014.
2. Resolución Exenta N° 1149 del Director Nacional de Geología y Minería, de 11 de junio de 2014.
3. Resolución Exenta N° 630 del Director nacional de Servicio Nacional de Geología y Minería, de 31 de marzo de 2014.
4. Resolución Exenta N° 950 del Director Nacional de Geología y Minería, de 14 de mayo de 2014.
5. Resolución Exenta N° 107 del Director Ejecutivo (s) del Servicio de Evaluación Ambiental, de 13 de febrero de 2014.
6. Informe de la 52° Comisaria Rinconada, de 29 de octubre de 2013.
7. Informe del Director Nacional de Servicio Nacional de Geología y Minería, de 27 de mayo de 2013.
8. Sentencia Judicial, causa Rol: 617-2013, dictada por la Segunda Sala de la I. Corte de Apelaciones de Santiago, en que se condena a Minera Española Chile Ltda., de 19 de julio de 2013.
9. Sentencia Judicial, causa Rol: 398-2013, en que se condena a Minera Española Chile Ltda., dictada por el Segundo Juzgado de Policía Local de Maipú, de 25 de marzo de 2013.
10. Resolución judicial, causa Rol: 1735-2013, dictada por la Duodécima Sala de la I. Corte de Apelaciones de Santiago, de 28 de 11 de 2013; donde se confirma la sentencia judicial dictada por el Segundo Juzgado de Policía Local de Maipú, en causa Rol: 398-2013.
11. Sentencia judicial, causa Rol: 2800-2013, en que se condena a Minera Española Chile Ltda., dictada por el Segundo Juzgado de Policía Local de Maipú, de 2 de julio de 2014.
12. Informe de evaluación de daño ambiental de agosto de 2014, junto a sus respectivos anexos.

SEGUNDO APARTADO: Que por este acto, y en virtud de lo establecido en el artículo 50 Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, y a fin de lograr una mayor convicción en la resolución de la presente denuncia, es que vengo en solicitar ordene la realización de las siguientes pericias e inspecciones:

1. Inspección personal u ocular de la Superintendencia del Medioambiente al sector donde se realizan las faenas mineras denunciadas.
2. Solicitar pericia a la Corporación Nacional Forestal, para que dentro del ámbito de su competencia informe sobre la existencia de afectación y grado de la misma a los componentes ambientales en el sector donde se realizan las faenas mineras denunciadas. Así como cualquier otro antecedente de relevancia que pueda aportar.
3. Solicitar pericia a la Dirección General de Aguas (MOP), para que dentro del ámbito de su competencia informe sobre la existencia de afectación y grado de la misma a los componentes ambientales en el sector donde se realizan las faenas mineras denunciadas. Así como cualquier otro antecedente de relevancia que pueda aportar.
4. Solicitar pericia al Servicio Agrícola y Ganadero, para que dentro del ámbito de su competencia informe sobre la existencia de afectación y grado de la misma a los componentes ambientales en el sector donde se realizan las faenas mineras denunciadas. Así como cualquier otro antecedente de relevancia que pueda aportar.
5. Solicitar informe al Servicio de Evaluación Ambiental, para que dentro del ámbito de su competencia informe sobre la existencia de afectación y grado de la misma a los componentes ambientales en el sector donde se realizan las faenas mineras denunciadas. Así como cualquier otro antecedente de relevancia que pueda aportar.
6. Solicitar informe al SEREMI del Medio Ambiente, para que dentro del ámbito de su competencia informe sobre la existencia de afectación y grado de la misma a los componentes ambientales en el sector donde se realizan las faenas mineras denunciadas. Así como cualquier otro antecedente de relevancia que pueda aportar.
7. Solicitar informe al Ministerio de Medio Ambiente, para que dentro del ámbito de su competencia informe sobre la existencia de afectación y grado de la misma a los componentes ambientales en el sector donde se realizan las faenas mineras denunciadas. Así como cualquier otro antecedente de relevancia que pueda aportar.



B.585.328-K.



ORD. N° 1111

ANT.: Resolución Exenta N° 630, del 31 de marzo de 2014, que dispone el cierre total e indefinido de la faena "Mina Panales 1-54", ubicada en la Quebrada de la Plata, comuna de Maipú, de la empresa Minera Española Chile Limitada; Resolución Exenta N° 1149, del 11 de junio de 2014, que aplica multa a la empresa Española Chile Ltda. por contravenciones al Reglamento de Seguridad Minera; y Resolución Exenta N° 442, del 1 de abril de 2014, de la Dirección Regional Zona Centro.

INC.: Documentos señalados en ANT.

MAT.: Solicitud que indica

SANTIAGO, 19 JUN 2014

**A : CRISTIÁN FRANZ
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE (TP)**

**DE : SR. RODRIGO ÁLVAREZ SEGUEL
DIRECTOR NACIONAL (TP)
SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGÍA Y MINERÍA**

Junto con saludarlo cordialmente, y en relación a las resoluciones señaladas en ANT. informo a Ud. que este Servicio Nacional sancionó a la empresa Minera Española Chile Limitada, cuyo representante es el Sr. Branko Donoso, con el cierre total e indefinido y se dejó sin efecto la resolución que aprobó un proyecto de explotación para dicha empresa en la Quebrada de la Plata, comuna de Maipú, región Metropolitana, por no





cumplir con la normativa ambiental, dado que, conforme lo ha señalado la Corte Suprema y el Servicio de Evaluación Ambiental en la Resolución Exenta N° 0107, de 2014, la actividad que la empresa realiza requiere someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

A pesar de ello, Minera Española Chile Limitada, o su representante, continuarían ejecutando labores mineras ilegales en dicho lugar. Inspectores de este Servicio se han visto imposibilitados de cumplir sus labores fiscalizadoras, dado que se les ha impedido el acceso a la faena. Por esta y otras infracciones a la normativa de Seguridad Minera, el Servicio ha multado a la empresa.

Ello, a fin de que arbitre las medidas que estime pertinentes conforme su competencia y facultades y poniendo los medios de este Servicio Nacional a disposición para ejecutar una fiscalización conjunta, si es pertinente.

Sin otro particular, le saluda atentamente a usted,



M/JMC
DISTRIBUCION



RODRIGO ALFARÉZ SEGUEL
DIRECCIÓN NACIONAL (TP)
SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGÍA Y MINERÍA

- Superintendente del Medio Ambiente
- Dirección Zonal de Minería Zona Centro
- Alcalde, Ilma. Municipalidad de Maipú.
- Archivo Seguridad Minera Zona Central
- Gestión Ambiental y Cierre de Faenas
- Archivo Dirección Regional
- Departamento Jurídico
- Archivo



**APLICA MULTA A EMPRESA MINERA
ESPAÑOLA CHILE LIMITADA POR
CONTRAVENCIONES AL REGLAMENTO DE
SEGURIDAD MINERA CONSTATADAS EN LA
FAENA MINERA "MINA PANALES 1 AL 54",
UBICADA EN LA COMUNA DE MAIPÚ,
PROVINCIA DE SANTIAGO, REGIÓN
METROPOLITANA.**

SANTIAGO, 11 JUN 2014

RESOLUCION EXENTA Nº 1149

VISTOS

Las facultades que me otorgan el Decreto Ley Nº 3.525, de 1980; el Decreto Supremo Nº 34, de fecha 31 de marzo de 2014, del Ministerio de Minería, que designa al Director Nacional (P.T.) del Servicio Nacional de Geología y Minería; la Resolución Exenta Nº 0796, de fecha 22 de abril de 2014, que designa al Subdirector de Minería (P.T.) del Servicio; el Decreto Supremo Nº 72, de 1985, "Reglamento de Seguridad Minera", cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado mediante el artículo quinto del Decreto Supremo Nº 132, de 2002, ambos del Ministerio de Minería; la Ley Nº 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Resolución Exenta Nº 3019, de fecha 29 de octubre de 2013, de este Servicio Nacional, que establece Categorías de Contravenciones a los Reglamentos de Seguridad y señala Multas para cada caso; la Resolución Nº 1.600 de 2008, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón, y el Dictamen Nº 04881, de 1982, ambos de la Contraloría General de República, y

CONSIDERANDO

1. Que con fecha 3 de junio de 2014, inspectores de Seguridad Minera de la Dirección Regional Zona Centro del Servicio Nacional de Geología y Minería concurren a realizar una fiscalización en terreno en la faena minera "Mina Panales 1-54", de propiedad de la empresa minera Minera Española Chile Limitada, rol único tributario Nº 76.170.116-9 (en adelante, la "Empresa Minera"), ubicada en la comuna de Maipú, provincia de Santiago, región Metropolitana.



ARIA 0104, PROVIDENCIA - FONO (56 2) 4825500 WWW.SERNAGEOMIN.CL CASILLA 10465 Y 1347 CORREO 21 SANTIAGO CHILE

ARICA
David Girvan 292
Fono: (56) 211 607

COPIAPO
Manuel Antonio Matta 264
Fono: (56) 211 2202

ANTOFAGASTA
Antonio Yero 856
Fono: (56) 211 445

LA SERENA
Pedro Pablo Muñoz 650
Fono: (56) 211 4153

QUILPUÉ
Carmelo Henríquez 272
Fono: (56) 32 920118

CONCEPCIÓN
San Martín 1295
Fono: (41) 227703

TEMUCO
Dinamarca 691
Fono: (45) 270700

PUERTO VARRAS
La Paz 406
Fono: (45) 233856

COPIAPO
Eusebio Lillo 630
Fono: (45) 273054

PUNTA ARENAS
José Hernández 360
Fono: (61) 226565



2. Que, sin embargo, dicha fiscalización no se pudo llevar a cabo dado que una persona que ocupaba aparentemente el cargo de guardia no permitió el ingreso a la faena, pese a que hubo comunicación con los responsables de la faena.
3. Que el artículo 16 del Reglamento de Seguridad Minera dispone que *"los funcionarios del Servicio están facultados para inspeccionar y evaluar las condiciones de funcionamiento de la totalidad de las instalaciones que formen parte de las faenas mineras, con el objeto de controlar el cumplimiento del presente reglamento."*

Para tal efecto, la empresa minera, o quienes actúan en su representación, les facilitarán el acceso a la faena las veces que el Servicio estime necesario para el cumplimiento de su cometido".

4. Que además de lo anterior, es obligación de la empresa minera disponer que los funcionarios del Servicio sean **atendidos por profesionales o empleados de la faena, cuyo poder de decisión sea aceptable, a juicio del Servicio, y que ofrezcan garantías de competencia y pleno conocimiento de los lugares y los procesos que controlan.**

Que ninguna de estas obligaciones dispuestas por el artículo 16 del Reglamento de Seguridad Minera fueron cumplidas por la Empresa Minera el día de la fiscalización, obstruyendo de esta manera las facultades fiscalizadoras de este Servicio Nacional, lo que constituye una contravención gravísima al Reglamento de Seguridad Minera, de acuerdo a lo señalado en la Resolución Exenta N° 3019, de 2013, artículos 1 y 6. **Corresponde entonces la aplicación de multas de hasta 50 U.T.M.**

5. Que a raíz de lo anterior, este Servicio Nacional no tuvo acceso al **Libro Sernageomin de la faena**, donde deben quedar anotadas las observaciones y requerimientos del Servicio, para lo cual la Empresa Minera debe facilitar su acceso. Además de lo anterior, la persona que atendió al personal del Servicio se negó a firmar el acta.

Así también, en dicha acta se dejó una medida correctiva que no fue cumplida por la empresa minera (*"presentarse al Servicio Nacional de Geología y Minería el día 4 de junio de 2013, a las 10 hrs"*).

Estas circunstancias constituyen una contravención al artículo 17 del Reglamento de Seguridad Minera lo que constituye una contravención gravísima al mismo, de acuerdo a lo señalado en el artículo 6 de la Resolución Exenta N° 3019, de 2013. **Corresponde entonces la aplicación de multas de hasta 50 U.T.M.**





6. Que, el artículo 590 del Reglamento de Seguridad Minera dispone: *"Las contravenciones a las disposiciones del presente Reglamento y a las Resoluciones que para su cumplimiento se dicten, en que incurran las Empresas mineras, y sin perjuicio de las medidas correctivas que se establezcan, podrán ser sancionadas con Sanciones de veinte (20) a cincuenta (50) Unidades Tributarias Mensuales por cada infracción. En caso de reincidencia, las infracciones serán sancionadas con el doble de dichas Sanciones..."*

El artículo 592 del Reglamento de Seguridad Minera dispone que: *"En caso de reincidencias se podrá determinar el cierre temporal o indefinido, ya sea total o parcial de la faena minera respectiva. Asimismo, en los casos en que a juicio del Servicio, atendida la naturaleza de la infracción y los perjuicios que se hayan ocasionado o se puedan causar, se trate de infracciones graves de las empresas, se podrá también **disponer el cierre temporal o indefinido, parcial o total de la faena minera respectiva.**"*

RESUELVO:

1. **SANCIONAR A** la empresa Minera Española Chile Limitada, rol único tributario N° 76.170.116-9, con una **multa de 100 U.T.M. (cien Unidades Tributarias Mensuales)**, que, desglosadas, corresponde a 50 U.T.M. por contravenir lo dispuesto en el artículo 16 del Reglamento de Seguridad Minera y 50 U.T.M. por contravenir lo dispuesto en el artículo 17 del Reglamento de Seguridad Minera.
2. El comprobante de pago de la multa deberá ser ingresado al Servicio.
3. Se advierte que en caso de reincidencia, las infracciones serán sancionadas con el doble de dichas multas, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 590 del Reglamento de Seguridad Minera.
4. Se hace presente que en contra de esta Resolución Exenta procederá el Recurso de Reposición, establecido en el capítulo IV, Párrafo 2° de la Ley N° 19.880 que deberá interponerse dentro del plazo de 5 días siguientes a su notificación ante este Director Nacional, no procediendo el recurso jerárquico por tratarse de un Servicio descentralizado. Asimismo, la presente Resolución Exenta es reclamable ante el Juez de Letras del Trabajo de Santiago, dentro de 15 días de notificada, conforme al procedimiento establecido en el artículo 503 del Código del Trabajo. Para estos efectos, acompáñese antecedentes que acrediten la notificación de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 46 de la Ley N° 19.880.
5. **NOTIFÍQUESE** la presente Resolución Exenta a la empresa minera Española Chile limitada, cuyo representante legal es Branko Donoso Vial,



RV. SANTA MARIA 0104, PROVIDENCIA - FONO (56 2) 4825500 WWW.SERNAGEOMIN.CL CASILLA 10465 Y 1347 CORREO 21 SANTIAGO CHILE

ARICA David Girvan 2910 Fono (56) 2116032	VALPARAÍSO Grumete Bolados 125 Fono (56) 227499	ANTOFAGASTA Antonio Toro 856 Fono (56) 221465	COPIAPO Manuel Antonio Matia 284 Fono (56) 212282	LA SERENA Pedro Pablo Muñoz 650 Fono (56) 2214103	QUILPUÉ Camilo Henríquez 272 Fono (56) 232118	CONCEPCIÓN San Martín 1295 Fono (56) 227703	TEMUCO Dinamarca 891 Fono (56) 2270700	PUERTO VARRAS La Paz 406 Fono (56) 233856	COYHAIQUE Eusebio Lillo 630 Fono (56) 2373054	PUNTA ARENAS José Hernández 360 Fono (56) 226565
---	---	---	---	---	---	---	--	---	---	--



ambos domiciliados en Vicuña Mackenna N° 039, Melipilla, región Metropolitana.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE

  **RODRIGO ALVAREZ SEGUEL**
DIRECTOR NACIONAL (TP)
SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGÍA Y MINERÍA

Distribución:

- Destinatario
- Dirección Nacional
- Subdirección de Minería
- Departamento Jurídico
- División de Cobranzas y Quiebras Tesorería General de la República
- Dirección Regional Zona Centro
- Departamento de Operaciones Mineras (Seguridad Minera)
- Superintendencia del Medio Ambiente, Región Metropolitana.
- Alcalde, Ilustre Municipalidad de Maipú.
- Oficina de Partes / Archivo

DISPONE EL CIERRE TOTAL E INDEFINIDO DE LA FAENA MINERA "MINA PANALES 1 AL 54", DE PROPIEDAD DE LA EMPRESA MINERA ESPAÑOLA CHILE LIMITADA, UBICADA EN LA COMUNA DE MAIPÚ, PROVINCIA DE SANTIAGO, REGIÓN METROPOLITANA Y APLICA MULTA A LA EMPRESA MINERA ESPAÑOLA CHILE LIMITADA.

SANTIAGO, 31 MAR 2014

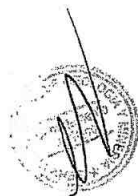
RESOLUCION EXENTA Nº 0630

VISTOS

Lo dispuesto en el Decreto Ley Nº 3.525, de 1980 y el Decreto Supremo Nº 72 de 1985, "Reglamento de Seguridad Minera", cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado mediante el Decreto Supremo Nº 132 de 2002, ambos del Ministerio de Minería; el Decreto Supremo Nº 4, de fecha 29 de enero de 2013, que nombra al Director Nacional del Servicio Nacional de Geología y Minería; Ley Nº 19.880, sobre Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de la Administración Pública; la Resolución Nº 1.600 de 2008, y el Dictamen Nº 04881 de 1982, ambos de la Contraloría General de la República; y la Resolución Exenta Nº 3019, del 29 de octubre de 2013 de este Servicio Nacional.

CONSIDERANDO

1. Que con fecha 26 de febrero de 2014, inspectores de Seguridad Minera de la Dirección Regional Zona Centro del Servicio Nacional de Geología y Minería, realizaron una fiscalización en terreno en la faena minera "Mina Panales 1-54", de propiedad de la empresa Minera Española Chile Limitada, rol único tributario Nº 76.170.116-9 (en adelante, la "Empresa Minera"), ubicada en la comuna de Maipú, provincia de Santiago, región Metropolitana.
2. Que en dicha fiscalización se observó que la Empresa Minera no ha cumplido con la Resolución Exenta Nº 777, del 27 de junio de 2013, de la Dirección Regional Zona Centro, de este Servicio Nacional, que *"aprueba proyecto de explotación Mina Panales 1 al 54, presentado por la empresa Minera Española Chile Limitada, para ser aplicado en la "Mina Panales 1 al 54, Instalaciones Parra, Rieles, Hierro y Manto"*,



AV. SANTA MARIA 0104, PROVIDENCIA - FONDO (56 2) 4825500 WWW.SERNAGEOMIN.CL CASILLA 10465 Y 1347 CORREO 21 SANTIAGO CHILE

ARICA	QUIRQUE	ANTOFAGASTA	COPIAPO	LA SERENA	QUILPUÉ	CONCEPCIÓN	TEMUCO	PUERTO VARRAS	COYHAQUE	PUNTA ARENAS
David Givran 2910	Grimata Bolados 125	Antonio Toro 856	Manuel Antonio Malta 264	Pedro Pablo Muñoz 650	Caroleo Henríquez 272	San Martín 1295	Dinamarca 691	La Paz 406	Eusebio Lillo 630	José Menéndez 360
Fono (56) 211672	Fono (57) 427499	Fono (55) 221465	Fono (52) 212292	Fono (51) 214103	Fono (32) 920118	Fono (41) 227703	Fono (45) 270700	Fono (53) 233856	Fono (67) 573054	Fono (61) 216565

ubicada en el sector de la Sierra de la Rinconada de Maipú, comuna de Maipú, provincia de Santiago, Región Metropolitana".

En efecto, se observó en la fiscalización, y se dejó constancia de ello en el Acta de Inspección, que la Empresa Minera no ha cumplido con la altura de banco máximo de 5 metros autorizado, considerando que se midieron en terreno bancos de hasta 25 metros de alto. Se observó además que la explotación se estaba ejecutando de un modo desordenado, sin respetar el proyecto de explotación que exige bancos de alturas máximas y bermas de 6 metros. Además, se observaron trabajos de mayor volumen a los autorizados en el sector Rieles, en el cual se autorizó un área de trabajo de 100 por 50 metros, pero el área efectivamente intervenida era al momento de la fiscalización de 320 por 160 metros, medidos con apoyo de distanciómetro electrónico.

3. Que, en consecuencia, la Empresa Minera no está cumpliendo la Resolución Exenta N° 777/2013, contraviniendo de esta manera el Reglamento de Seguridad Minera. En efecto, no cumplir con las disposiciones que establece la resolución que aprueba el proyecto de explotación implica infringir lo dispuesto en el artículo 597 de este Reglamento para el caso de proyectos con ritmos de extracción inferiores a 5.000 toneladas mensuales, conforme lo establecido en el artículo 594 del mismo Reglamento.
4. Que el artículo 1°, letra a), de la Resolución Exenta N° 3019/2013, señala que son contravenciones gravísimas *"los hechos u omisiones que contravengan disposiciones a los Reglamentos de Seguridad de la siguiente forma: i. Aquellas que pongan en inminente riesgo la vida e integridad de las personas que se desempeñan en la industria y aquellas que bajo circunstancias especiales se encuentran ligadas a ella"*.
5. Que el artículo 11 de la Resolución Exenta N° 3019/2013, dispone que es contravención gravísima la infracción al artículo 597 del Reglamento de Seguridad Minera, para lo cual se puede aplicar **multa de 40,1 a 50 U.T.M.**
6. Que se observaron, además, las siguientes contravenciones:
 - 6.1. La Empresa Minera no tenía los reglamentos internos de trabajo de las operaciones de tránsito de vehículos interior mina, perforación y tronadura, carguío y transporte de material, ni de sistemas de emergencia, ni tampoco las Guías de Operación del Título XV del Reglamento de Seguridad Minera, que deberían formar parte del Reglamento Interno de la empresa por lo dispuesto en el artículo 631 del Reglamento de Seguridad Minera.



AV. SANTA MARIA 0104, PROVIDENCIA - FONOS (56 2) 4825500 WWW.SERNAGEOMIN.CL CASILLA 10465 Y 1347 CORREO 21 SANTIAGO CHILE

TAJICA David Givran 2910 Fono (56) 211832	VALPARAISO Gonzalo Boleados 125 Fono (56) 221499	ANTOFAGASTA Antonio Toro 856 Fono (56) 221465	COPIAPO Manuel Antonio Nietta 264 Fono (56) 2212292	LA SERENA Pedro Pablo Muñoz 650 Fono (56) 214103	QUILQUE Cecilia Henríquez 272 Fono (56) 920118	CONCEPCIÓN San Martín 1255 Fono (56) 227703	TEMUCO Dinamarca 691 Fono (56) 2270700	PUERTO VARRAS La Paz 406 Fono (56) 233856	COPIAPO Eusebio Lillo 530 Fono (56) 233854	PUNTA ARENAS José Hernández 360 Fono (56) 226565
--	---	--	--	---	---	--	---	--	---	---

Esta circunstancia constituye una contravención gravísima al Reglamento de Seguridad Minera, conforme la Resolución Exenta N° 3019, de 2013, lo que hace aplicable **multas de 40,1 a 50 U.T.M.**

- 6.2. La Empresa no ha capacitado a sus trabajadores en labores críticas, como las de acuñadura, contraviniendo lo dispuesto en el artículo 624 letra b) del Reglamento de Seguridad Minera.

Esta circunstancia constituye una contravención menos grave al Reglamento de Seguridad Minera, conforme la Resolución Exenta N° 3019, de 2013, lo que hace aplicable **multas de 10 a 20 U.T.M.**

- 6.3. La Empresa Minera no tiene planos actualizados de sus instalaciones, contraviniendo lo dispuesto en el artículo 608 del Reglamento de Seguridad Minera.

Esta circunstancia constituye una contravención gravísima al Reglamento de Seguridad Minera, conforme la Resolución Exenta N° 3019, de 2013, lo que hace aplicable **multas de 40,1 a 50 U.T.M.**

7. Que en fiscalización realizada con fecha 30 de julio de 2013 ya se detectaron alturas de banco que sobrepasaban los máximos establecidos en la Resolución Exenta N° 777/2013, lo que demuestra una conducta **aggravante** de la Empresa Minera para los efectos del artículo 2° de la Resolución Exenta N° 3019, del 29 de octubre de 2013, que *"establece categoría de contravenciones a los reglamentos de seguridad y señala multas para cada caso"*.
8. Que, a mayor abundamiento, por Resolución Exenta N° 0107, del 13 de febrero de 2014, el Servicio de Evaluación Ambiental dejó sin efecto la Carta D.E. N° 130.969, del 14 de junio de 2013, en la que se resolvió que el proyecto "Explotación de la Mina Panales 1-54" no requería someterse al Sistema de Evaluación Ambiental. Con ello, el proyecto no cumple con la normativa ambiental que se requiere, en conformidad al artículo 67 del Reglamento de Seguridad Minera.
9. Que de acuerdo al artículo 11 de la Ley 18.097, Orgánica Constitucional sobre Concesiones Mineras, y artículo 171 del Código de Minería, el concesionario minero o arrendatario de ésta está obligado a dar observancia a los Reglamentos de Policía y Seguridad Minera.
10. Que el artículo 633 del Reglamento de Seguridad Minera dispone que *"las sanciones que corresponda aplicar a las contravenciones a las disposiciones del presente Título y a las resoluciones que para su cumplimiento se dicten, se regirán por lo dispuesto en el Título XIII de este Reglamento"*.
11. Que, el artículo 590 del Reglamento de Seguridad Minera dispone: *"Las contravenciones a las disposiciones del presente Reglamento y a las"*



Resoluciones que para su cumplimiento se dicten, en que incurran las Empresas mineras, y sin perjuicio de las medidas correctivas que se establezcan, podrán ser sancionadas con Sanciones de veinte (20) a cincuenta (50) Unidades Tributarias Mensuales por cada infracción. En caso de reincidencia, las infracciones serán sancionadas con el doble de dichas Sanciones..."

El artículo 592 del Reglamento de Seguridad Minera dispone que: "En caso de reincidencias se podrá determinar el cierre temporal o indefinido, ya sea total o parcial de la faena minera respectiva. Asimismo, en los casos en que a juicio del Servicio, atendida la naturaleza de la infracción y los perjuicios que se hayan ocasionado o se puedan causar, se trate de infracciones graves de las empresas, se podrá también **disponer el cierre temporal o indefinido, parcial o total de la faena minera respectiva.**"

12. Que de acuerdo al artículo 2 N° 8 del Decreto Ley N° 3.525, es atribución de este Servicio velar porque se cumplan los Reglamentos de Policía y Seguridad Minera y aplicar las sanciones respectivas a sus infractores.

RESUELVO:

1. **DISPONER EL CIERRE TOTAL E INDEFINIDO** de la faena minera "Mina Panales 1 al 54, presentado por la empresa Minera Española Chile Limitada, para ser aplicado en la "Mina Panales 1 al 54, Instalaciones Parra, Rieles, Hierro y Manto y botadero", de la Minera Española Chile Limitada, rol único tributario N° 76.170.116-9, ubicada en la comuna de Maipú, provincia de Santiago, región Metropolitana.
2. La Empresa Minera deberá implementar el plan de cierre aprobado por el Servicio mediante Resolución Exenta N° 660, del 3 de junio de 2013.
3. **SANCIONAR A** la empresa Geología y Minería Limitada, Sociedad Geomineral Industrial Limitada, rol único tributario N° 77.957.450-4, con una **multa de 170 U.T.M. (ciento setenta Unidades Tributarias Mensuales)**, que, desglosadas, corresponde a 50 U.T.M. por contravenir lo dispuesto en la Resolución Exenta N° 777/2013 y el artículo 597 del Reglamento de Seguridad Minera; 50 U.T.M. por contravenir lo dispuesto en el artículo 631 del Reglamento de Seguridad Minera; 20 U.T.M. por contravenir lo dispuesto en el artículo 628 del Reglamento de Seguridad Minera; y 50 U.T.M. por contravenir lo dispuesto en el artículo 608 del Reglamento de Seguridad Minera.
4. El comprobante de pago de la multa deberá ingresar al Servicio el comprobante de pago de la multa impuesta.

AV. SANTA MARIA 0104, PROVIDENCIA - FONOS (56 2) 4825500 WWW.SERNAGEOMIN.CL CASILLA 10465 Y 1347 CORREO 21 SANTIAGO CHILE

ARICA David Girvan 2910 Fono (56) 211832	TIQUIQUE Griselda Bolados 125 Fono (57) 427499	ANTOFAGASTA Antonio Toro 856 Fono (55) 221465	COPIAPO Marcel Antonio Matas 264 Fono (52) 212292	LA SERENA Pablo Pablo Muñoz 650 Fono (51) 214103	QUILPUÉ Cecilio Henríquez 272 Fono (32) 920118	CONCEPCIÓN San Martín 1295 Fono (41) 227703	TEMUCO Dinamarca 691 Fono (45) 270700	PUERTO VARRAS La Per 406 Fono: (65) 233856	COYMAQUE Eusebio Lillo 630 Fono (67) 573054	PUNTA ARENAS José Mandelstam 360 Fono: (61) 226565
---	---	--	--	---	---	--	--	---	--	---

5. Se hace presente que en contra de esta Resolución Exenta procederá el Recurso de Reposición, establecido en el capítulo IV, Párrafo 2° de la Ley N° 19.880 que deberá interponerse dentro del plazo de 5 días siguientes a su notificación ante este Director Nacional, no procediendo el recurso jerárquico por tratarse de un Servicio descentralizado. Asimismo, la presente Resolución Exenta es reclamable ante el Juez de Letras del Trabajo de Santiago, dentro de 15 días de notificada, conforme al procedimiento establecido en el artículo 503 del Código del Trabajo. Para estos efectos, acompáñese antecedentes que acrediten la notificación de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 46 de la Ley N° 19.880.

6. **NOTIFÍQUESE** la presente Resolución Exenta a la empresa minera Española Chile limitada, cuyo representante legal es Branko Donoso Vial, ambos domiciliados en Vicuña Mackenna N° 039, Melipilla, región Metropolitana.

7. **COMUNÍQUESE** a la Superintendencia del Medio Ambiente para los fines que diera lugar.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE


JC/jmg

Distribución:

- Destinatario
- Dirección Nacional
- Subdirección de Minería
- Departamento Jurídico
- Dirección Regional Zona Centro
- Departamento de Operaciones Mineras (Seguridad Minera)
- Oficina de Partes / Archivo


JULIO ROBLETE COSTA
DIRECTOR NACIONAL
SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGÍA Y MINERÍA



**RESUELVE RECURSO DE REPOSICIÓN
PRESENTADO POR EL SR. BRANKO DONOSO
EN CONTRA DE LA RESOLUCIÓN EXENTA Nº
630 DE FECHA 31 DE MARZO DE 2014, DEL
SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGÍA Y
MINERÍA, RECTIFICA DICHA RESOLUCIÓN EN
EL SENTIDO QUE INDICA Y DISPONE LO QUE
INDICA.**

RESOLUCIÓN EXENTA Nº 0950 /

SANTIAGO, 14 MAY 2014

VISTO:

Las facultades que me otorgan el Decreto Ley Nº 3.525, de 1980; el Decreto Supremo Nº 34, de fecha 31 de marzo de 2014, del Ministerio de Minería, que designa al Director Nacional (P.T.) del Servicio Nacional de Geología y Minería; la Resolución Exenta Nº 0796, de fecha 22 de abril de 2014, que designa al Subdirector de Minería (P.T.) del Servicio; el Decreto Supremo Nº 72, de 1985, "Reglamento de Seguridad Minera", cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado mediante el artículo quinto del Decreto Supremo Nº 132, de 2002, ambos del Ministerio de Minería; la Ley Nº 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Resolución Exenta Nº 3019, de fecha 29 de octubre de 2013, de este Servicio Nacional, que establece Categorías de Contravenciones a los Reglamentos de Seguridad y señala Multas para cada caso; la Resolución Nº 1.600 de 2008, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón, y el Dictamen Nº 04881, de 1982, ambos de la Contraloría General de República, y

CONSIDERANDO

1. Que por Resolución Exenta Nº 630, del 31 de marzo de 2014 (en adelante, la Resolución recurrida), se dispuso el cierre total e indefinido de la faena minera "Mina Panales 1 al 54", de propiedad de la empresa Minera Española Chile Limitada y se le aplicó una sanción de multa por diversas infracciones al Reglamento de Seguridad Minera.
2. Que con fecha 23 de abril de 2014, el Sr. Branko Donoso Vidal, cédula nacional de identidad Nº 20.085.555-8, invocando representación de la empresa Minera Española Chile Limitada, presentó un recurso de reposición en contra de la Resolución Exenta Nº 630, del 31 de marzo de 2014.
3. Que el artículo 59 de la Ley 19.880, sobre Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los actos de la Administración del Estado, establece





que "el recurso de reposición se interpondrá dentro del plazo de **cinco días** ante el mismo organismo que dictó el acto que se impugna (...)".

4. Que por su parte, el artículo 46 de la Ley N° 18.880, señala que las notificaciones se deberán realizar por escrito mediante carta certificada, las que se entenderán practicadas a contar del tercer día siguiente a su recepción en la oficina de correos que corresponda.
5. Que lo anterior constituye una presunción simplemente legal, esto es, de aquellas que pueden desvirtuarse mediante prueba en contrario. En este sentido, el Segundo Juzgado de Letras del Trabajo de Santiago, mediante sentencia causa Rol I-4-2014, señaló para una situación similar al de la especie que "en estos casos, por cierto que conviene dar preferencia a lo que ocurrió en los hechos y no valerse de una presunción prevista para los casos generales y comunes. Lo anterior obliga a suspender el plazo legal hasta la recepción verdadera del envío".
6. Que en este contexto, la Contraloría General de la República ha señalado mediante dictamen N° 85.284, de fecha 30 de diciembre de 2013 que "en virtud del inciso segundo del artículo 46 de la citada ley N° 19.880, las notificaciones por carta certificada se entenderán practicadas a contar del tercer día siguiente a su recepción en la oficina de correos que corresponda, **normativa que establece una presunción de conocimiento**, por parte del interesado, de la resolución notificada, una vez que transcurre el plazo que allí se dispone", reconociendo la calidad de presunción de la misma, y en consecuencia, la posibilidad de desvirtuarla mediante prueba en contrario.
7. Que así, mediante dictamen N° 70.323, de fecha 9 de noviembre de 2011, el Ente Contralor señaló que que "no se advierte razón alguna para aplicar la presunción que establece el artículo 46, inciso segundo, de la ley N° 19.880, la cual procede cuando no existe certeza de que el afectado haya tomado conocimiento del correspondiente acto administrativo, lo que no ha ocurrido en el caso en cuestión".
8. Que en la especie, si bien la Resolución Exenta N° 630, del 31 de marzo de 2014, fue debidamente entregada al destinatario el día 11 de abril de 2014, como consta en orden de despacho de Correos de Chile N° 3072479796262 y, en consecuencia, en esa fecha fue notificada la Resolución recurrida en conformidad al artículo 46 de la Ley 19.880. A partir de esa fecha, se deben computar los cinco días establecidos para el recurso de reposición.
9. Que constando el hecho de haberse entregado la carta certificada de notificación, no procede aplicar la presunción de entrega que establece el inciso segundo del artículo 46 de la Ley 19.880.
10. Que el cargo de ingreso del recurso de reposición deducido, señala éste ingresó el día 23 de abril de 2014, es decir, pasado el plazo legal señalado para deducir el recurso.
11. Que, así también, el apoderado de la recurrente no ha dado cumplimiento con lo prescrito en el inciso segundo del artículo 22 de la Ley 19.880, al no





constar su poder por escritura pública ni documento privado suscrito ante notario.

12. Que por los motivos expuestos, no corresponde a este Servicio pronunciarse respecto al fondo del recurso.

13. Que, sin perjuicio de lo anterior, a consecuencia de la reposición deducida se constató un error en la Resolución recurrida, que corresponde sea rectificada en conformidad al artículo 62 de la Ley 19.880, en las siguientes partes:

- a. En el Considerando 1. se señala erróneamente que la fiscalización que motivó la sanción fue realizada con fecha 26 de febrero de 2014, y lo fue el día 26 de marzo de 2014.
- b. En el Resuelvo N° 3 de dicha resolución se señaló: *"SANCIONAR A la empresa Geología y Minería Limitada, Sociedad Geomineral Industrial Limitada, rol único tributario N° 77.957.450-4, con una multa de 170 U.T.M. (ciento setenta Unidades Tributarias Mensuales), (...), debiendo decir: "SANCIONAR A la empresa Minera Española Chile Limitada, rol único tributario N° 76.170.116-9, con una multa de 170 U.T.M. (ciento setenta Unidades Tributarias Mensuales), (...).*

14. Que, no obstante lo anterior, en la letra D.- del capítulo II.- del recurso de reposición, que denominó **"RECURSO"**, el recurrente manifiesta expresamente una actitud de desobediencia o de desacato respecto de lo dispuesto por esta Autoridad al señalar ***"Minera Española suspendió la explotación del yacimiento hasta que el Servicio tome conocimiento de los recursos administrativos pendientes, lo cual se verifica con esta presentación"*** (lo destacado es nuestro).

Al respecto se señala que los actos administrativos, una vez notificados, causan inmediata ejecutoriedad y exigibilidad respecto a su destinatario, de acuerdo al artículo 3 de la Ley 19.880. En consecuencia, deben cumplirse salvo que exista una resolución judicial que suspenda sus efectos lo que no ha ocurrido en la especie.

RESUELVO:

1. **RECHAZAR EN TODAS SUS PARTES** el recurso de reposición interpuesto en contra de la Resolución Exenta N° 630, del 31 de marzo de 2014.
2. **RECTIFICAR LA RESOLUCIÓN EXENTA N° 630 DE FECHA 31 DE MARZO DE 2014**, sola y exclusivamente en lo siguiente:

- a. En el Considerando N° 1, se reemplaza la fecha "26 de febrero de 2014" por "26 de marzo de 2014".
- b. En el Resuelvo N° 3, se sustituye la frase *"SANCIONAR A la empresa Geología y Minería Limitada, Sociedad Geomineral Industrial Limitada, rol único tributario N° 77.957.450-4, con una multa de 170 U.T.M. (ciento setenta Unidades Tributarias Mensuales)"*, por *"SANCIONAR A la empresa*





Minera Española Chile Limitada, rol único tributario N° 76.170.116-9, con una multa de 170 U.T.M. (ciento setenta Unidades Tributarias Mensuales)".

- 3. REITERESE LOS RESUELVOS 1° Y 2° DE LA RESOLUCIÓN EXENTA N° 630 DE FECHA 31 DE MARZO DE 2014,** en el sentido de disponer el cierre total e indefinido de la faena minera "Mina Panales 1 al 54" y que, por tanto, la empresa debe implementar las medidas del plan de cierre aprobado por SERNAGEOMIN para la faena. El incumplimiento de lo resuelto será fiscalizado y sancionado como infracciones gravísimas al Reglamento de Seguridad Minera, además de adoptarse todas las medidas adicionales que sean pertinentes.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE, NOTIFÍQUESE Y ARCHÍVESE

**RODRIGO ÁLVAREZ SEGUEL**
DIRECTOR NACIONAL (TP)
SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGÍA Y MINERÍA
DRM/ JMC

DISTRIBUCIÓN:

- Destinatario (Vicuña Mackenna N°039, Melipilla).
- Dirección Nacional
- Departamento Jurídico
- Dirección Regional Zona Centro
- División de Cobranza y Quiebras Tesorería General de la República
- Archivo

REPÚBLICA DE CHILE
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA
MOG

SE PRONUNCIA SOBRE SOLICITUD DE
INVALIDACIÓN QUE INDICA

SANTIAGO, 13 FEB 2014

RESOLUCIÓN EXENTA N° 0107 /2014

VISTOS:

1. El Ordinario N° 07/2013, de 26 de agosto de 2013, del señor Alfredo Vial Rodríguez, Administrador Municipal de la Ilustre Municipalidad de Maipú, que solicita la invalidación del pronunciamiento contenido en la Carta D.E. N° 130.969, de 14 de junio de 2013, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA).
2. La Carta D.E N° 130.969, de 14 de junio de 2013, de esta Dirección Ejecutiva, en virtud de la cual se resolvió que el proyecto "Explotación de la Mina Panales 1 al 54" de Minera Española Chile Limitada, no debía ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).
3. La presentación de don Rafael Hormazábal Chacón, de 24 de abril de 2013, ante la Dirección Ejecutiva del SEA, en la que solicita la reconsideración del pronunciamiento contenido en la Carta N° 854, de 17 de abril de 2013, de la Dirección Regional del SEA de la Región Metropolitana de Santiago, que resolvió que el proyecto "Explotación de la Mina Panales 1 al 54", de Minera Española Chile Limitada, debía ingresar al SEIA.
4. El recurso de protección interpuesto por don Luis Lizana Malinconi, en su calidad de Decano de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile, el 2 de enero de 2013, ante la Itma. Corte de Apelaciones de Santiago, en contra de Minera Española Chile Limitada, seguidos bajo el rol de ingreso N° 144-2013.
5. La sentencia de la Itma. Corte de Apelaciones de Santiago, de 11 de octubre de 2013, recaída en los autos rol de ingreso N° 144- 2013, en virtud de la cual se rechazó el recurso de protección deducido por el señor Decano de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile don Luis Antonio Lizana Malinconi.
6. La sentencia de la Excma. Corte Suprema, de 15 de enero de 2014, recaída en los autos rol de ingreso N° 11.694- 2013, en virtud de la cual se revoca la sentencia apelada de 11 de octubre de 2013 de la Itma. Corte de Apelaciones (rol de ingreso N° 144-2013), y en su lugar se declara que se acoge el recurso de protección individualizado en el Visto N° 4 precedente.
7. El recurso de protección interpuesto por don Christian Vittori Muñoz, en su calidad de Alcalde de la Ilustre Municipalidad de Maipú, con fecha 7 de enero

- de 2013, ante la ltma. Corte de Apelaciones de Santiago, en contra de Minera Española Chile Limitada, seguidos bajo el rol de ingreso N° 617-2013.
8. La sentencia de la ltma. Corte de Apelaciones de Santiago, de 19 de julio de 2013, recaída en los autos rol de ingreso N° 617- 2013, en virtud de la cual se acogió el recurso de protección previamente individualizado.
 9. El recurso de apelación interpuesto por Minera Española Chile Limitada, con fecha 25 de julio de 2013, en contra de la sentencia precedentemente individualizada.
 10. El escrito presentado por Minera Española Chile Limitada, con fecha 29 de octubre de 2013 ante la Excma. Corte Suprema, en los autos rol de ingreso N° 5261-2013, en virtud de la cual se desiste del recurso de apelación individualizado en el Considerando anterior.
 11. La Resolución Exenta N° 883, de 1 de octubre de 2013, de la Dirección Ejecutiva del SEA, que resolvió suspender cualquier actuación que tenga por objeto dar inicio al procedimiento relativo a la solicitud de invalidación singularizada en el Visto N° 1 del presente acto administrativo.
 12. La presentación de los señores David Briones Soto y Rodrigo Cisternas Fierro, en su calidad de personas naturales integrantes del movimiento ciudadano "La Red por la Defensa de la Quebrada de la Plata" de 20 de diciembre de 2013, en la que solicitan hacerse parte de la solicitud de invalidación individualizada en el Visto N° 1 del presente acto administrativo, en su calidad personas interesadas en los términos establecidos en el artículo 21 Ley N° 19.880, y que se tengan presentes las diversas consideraciones que formulan en su presentación.
 13. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, en el artículo 2° del Decreto Supremo N° 95, de 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia (MINSEGPRES), que refunde, coordina y sistematiza el D.S. N° 30, de 1997, de MINSEGPRES, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA); en la Ley N°19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en el D.S. N° 79, de 2014, del Ministerio del Medio Ambiente; y en la Resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

1. Que, mediante Carta N° 130.969, de 14 de junio de 2013, esta Dirección Ejecutiva resolvió que el proyecto "Explotación de la Mina Panales 1 al 54" de Minera Española Chile Limitada, no debía ingresar al SEIA.
2. Que, mediante Ordinario N° 07/2013, de 26 de agosto de 2013, el señor Alfredo Vial Rodríguez, en su calidad de Administrador Municipal de la Ilustre Municipalidad de Maipú, solicita la invalidación del pronunciamiento contenido en la Carta D.E. N° 130.969, de 14 de junio de 2013, de la Dirección Ejecutiva del SEA.
3. Que, mediante sentencia de 15 de enero de 2014 de la Excma. Corte Suprema, recaída en los autos rol de ingreso N° 11.694- 2013, se revocó la sentencia de 11 de octubre de 2013 de la ltma. Corte de Apelaciones (rol de

ingreso N° 144-2013), y en su lugar se declaró que se acoge el recurso de protección individualizado en el Visto N°4 del presente acto administrativo.

Que, en lo pertinente, la Excma. Corte Suprema resolvió lo siguiente:

"(...) se revoca la sentencia apelada de once de octubre pasado, escrita a fojas 152, y en su lugar se declara que se acoge el recurso de protección deducido en lo principal de la presentación de fojas 1, debiendo la recurrida cesar y abstenerse de ejecutar faenas mineras de toda índole en el predio de la recurrente hasta que no cuente con las autorizaciones ambientales y mineras que correspondan" [énfasis en el original].

4. Que, por su parte, mediante sentencia de 19 de julio de 2013, la Illma. Corte de Apelaciones de Santiago, en los autos rol de ingreso N° 617- 2013, acogió, con costas, el recurso de protección individualizado en el Visto N° 7 del presente acto administrativo, disponiendo que el Proyecto ingrese al SEIA bajo la forma de un Estudio de Impacto Ambiental.

La singularizada sentencia, en su Considerando Quinto, dispuso lo siguiente:

"QUINTO:

(...)

Aquella actividad minera (desarrollada por Minera La Española Limitada), por expresa disposición del artículo 10, letra i) de la ley que regula la materia, requiere someterse a evaluación de impacto ambiental, aún en la etapa de prospección, razón que hace exigible el estudio de impacto ambiental, atendida la posibilidad de impactar negativamente al medio ambiente por una actividad industrial que la propia ley presume como susceptible de causar impacto ambiental en cualesquiera de sus fases al requerir el estudio sobre la materia y por ende, de afectar la vida de los habitantes de la comuna de Maipú, aledaños al lugar de trabajo de la recurrida y de afectar la pureza del medio ambiente de esa comuna y de sus habitantes, bastando para estimar conculcadas aquellas garantías fundamentales, la sola posibilidad que ello ocurra, ya que se trata de una amenaza cierta y que la ley 19.300, estima con la capacidad suficiente para aquel impacto negativo no deseado.

La anterior exigencia ambiental no aparece cumplida por la recurrida, para llevar a cabo la actividad minera; quien sólo alegó no estar obligada a su cumplimiento, razón que llevará a acoger el presente recurso".

5. Que, como aparece de manifiesto, tanto la sentencia de la Excma. Corte Suprema, de 15 de enero de 2014, recaída en los autos rol de ingreso N° 11.694 - 2013, como la sentencia de la Illma. Corte de Apelaciones de Santiago, de 19 de julio de 2013, recaída en los autos rol de ingreso N° 617-2013, se ha resuelto paralizar todas las actividades mineras de Minera Española Chile Limitada que fueron sometidas al conocimiento de ambos Tribunales Superiores de Justicia, hasta que aquellas no cuenten con las autorizaciones ambientales y mineras que correspondan.

Consecuencialmente, el pronunciamiento contenido en la Carta D.E N° 130.969, de 14 de junio de 2013, de esta Dirección Ejecutiva, debe ser dejado sin efecto atendido lo dispuesto en los artículos 6, 7 y 76 de la Constitución Política de la República de Chile.

6. Que, por lo tanto, Minera Española Chile Limitada, para ejecutar las actividades mineras materia de las sentencias de la Excma. Corte Suprema y de la Illma. Corte de Apelaciones de Santiago, y objeto del pronunciamiento contenido en la Carta D.E. N°130.969, de 14 de junio de 2013, de esta

Autoridad Ambiental, debe contar con una resolución de calificación ambiental que califique favorablemente la Declaración o el Estudio de Impacto Ambiental que dicha sociedad someta al SEIA, de conformidad a lo establecido en la Ley N° 19.300 y en el D.S. N° 40, de 2012, Reglamento del SEIA.

7. Que, por otra parte, respecto de la solicitud de invalidación presentada por don Alfredo Vial Rodríguez, en su calidad de Administrador Municipal de la Ilustre Municipalidad de Maipú, singularizada en el Visto N° 1 del presente acto administrativo, esta Dirección Ejecutiva estima lo siguiente:

- a. En primer lugar, atendido lo resuelto por la Excma. Corte Suprema y de la Iltrma. Corte de Apelaciones de Santiago, no corresponde dar inicio al procedimiento administrativo de invalidación solicitado, toda vez que tales Tribunales han resuelto la paralización de las obras de Minera Española Chile Limitada, según se ha expresado en los Considerandos precedentes, hasta que no cuente con las autorizaciones ambientales que correspondan.
- b. En segundo lugar, se estima necesario hacer presente que no se ha hecho constar en la presentación singularizada en el Visto N° 1 del presente acto administrativo, el poder del señor Alfredo Vial Rodríguez, en su calidad de Administrador Municipal, para actuar en representación de la Ilustre Municipalidad de Maipú, considerando que, de acuerdo al artículo 63 de la Ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades, es el Alcalde quien tiene la atribución de representar judicial y extrajudicialmente a la respectiva Municipalidad, no invocándose ni acompañándose antecedentes que den cuenta que se haya configurado la subrogancia en los términos establecidos en el artículo 63 de la misma Ley.

Sin perjuicio de lo anterior, y atendido el recurso de protección interpuesto por don Christian Vittori Muñoz, en su calidad de Alcalde de la Ilustre Municipalidad de Maipú, individualizado en el Visto N° 7 del presente acto administrativo, se comunicará la presente resolución a dicha Autoridad Municipal.



8. Que, atendido todo lo indicado precedentemente, esta Dirección Ejecutiva estima que no procede pronunciarse respecto de la petición individualizada en el Visto N° 12 del presente acto administrativo.
9. Que, en conclusión, de conformidad a lo expuesto en los Considerandos precedentes corresponde dejar sin efecto el pronunciamiento contenido en la Carta D.E N° 130.969, de 14 de junio de 2013, de esta Dirección Ejecutiva.

RESUELVO:

1. **Dejar sin efecto** la Carta D.E N° 130.969, de 14 de junio de 2013, de esta Dirección Ejecutiva, en virtud de la cual se resolvió que el proyecto "Explotación de la Mina Panales 1 al 54", de Minera Española Chile Limitada, no debía ingresar al SEIA.
2. **Declarar**, que de conformidad a lo resuelto por los Tribunales Superiores de Justicia, Minera Española Chile Limitada no podrá ejecutar labores mineras de ninguna índole, según se expresa en el Considerando 6 de la presente

resolución administrativa, hasta que no cuente con las autorizaciones ambientales que correspondan, de conformidad a lo establecido en la Ley N° 19.300 y en el D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Anótese, notifíquese por carta certificada y archívese



EDESIO CARRASCO QUIROGA
DIRECTOR EJECUTIVO (S)
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

DRS
DRS/JHV

Carta Certificada:

- Señor Alfredo Vial Rodríguez, (Avenida 5 de Abril N° 260, piso 1, Comuna de Maipú).
- Señores David Briones Soto y Rodrigo Cisternas Fierro (Avenida República N° 105, Comuna de Santiago).

Distribución:

- Dirección Ejecutiva, SEA.
- División Jurídica, SEA.
- Departamento de Evaluación Ambiental y Participación Ciudadana, SEA.
- Superintendencia del Medio Ambiente.
- Ministerio del Medio Ambiente.
- Excelentísima Corte Suprema, Tercera Sala.
- Comisión de Recursos Naturales y Medio Ambiente, Cámara de Diputados.
- Minera Española Chile Limitada.
- Archivo.

LO QUE TRANSCRIBO A UD., PARA
SU CONOCIMIENTO.
SALUDA ATTE. A UD.,

INFORME DE DILIG

CORTE DE APELACIONES DE SANTIAGO
Nº ING: 617-2013 FOLIO: 455418
FECHA: 05/11/2013
LIBRO: Protección
HORA: 08 25 CASTGSGS
Escrito Informe

52° COMISARIA RINCONA

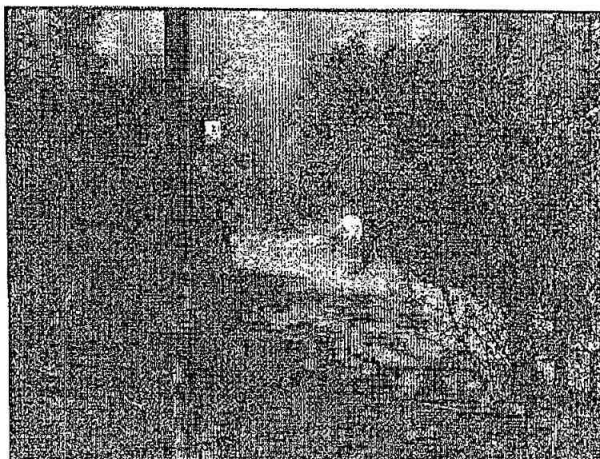
- I.- CASO : **ADICION ORDEN EMANDA DE LA
ULTMA. CORTE DE APELACIONES
TRAMITE INDICADO N°617-20123.**
- II.- FECHA DILIGENCIA : 29.10.2013
- III.- HORA DILIGENCIA : 09:00 a 13:00 horas.
- IV.- DILIGENCIA ORDENADA : **SERVICIO DE PRIMER PATRULLAJE
CONCURRIR AL FUNDO RINCONADA,
SECTOR "QUEBRADA DE LA PLATA", CON LA
FINALIDAD DE VERIFICAR FAENAS MINERAS
EN LA MINERA ESPAÑOLA LIMITADA.**

V.- DILIGENCIAS REALIZADAS :

1.- Siendo las 09:30 horas el personal de la Sección de Investigación Policial de la 52° Comisaría Rinconada de Maipú, a cargo del Subteniente Claudio Esteban Vásquez Oporto y personal a su Cargo, concurrió al fundo Rinconada, específicamente a la Estación Experimental German Greve Silva de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile, con la finalidad de entrevistarse con el administrador de dicho lugar Sr. Marcelo Alejandro Orellana Reyes, logrando establecer una entrevista, con la finalidad de concurrir a las faenas mineras en el sector de quebrada la plata.

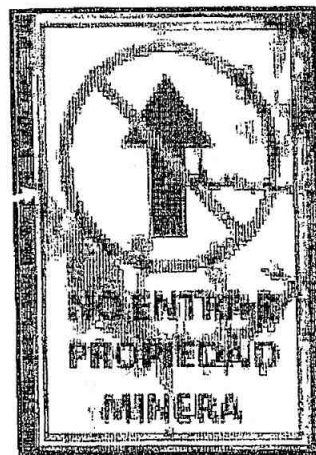
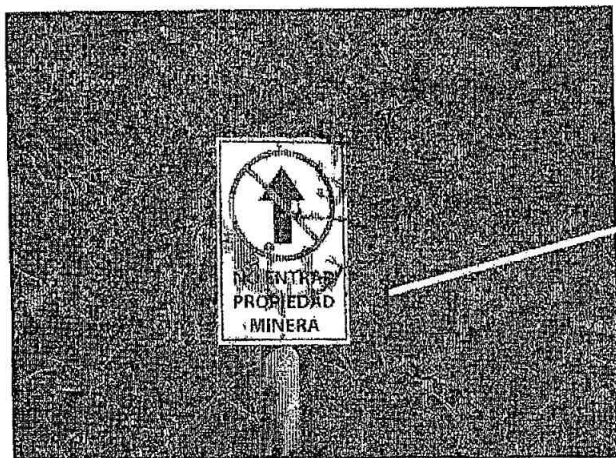
2.- Siendo las 10:00 horas, se ingresó al fundo Rinconada, en conjunto con el administrador Sr. Marcelo Alejandro Orellana Reyes y autorizado por este, llegando específicamente al sector de quebrada la plata donde efectivamente se realizó una inspección visual verificando que se estaban realizando faenas mineras por parte de la minera española limitada, no dando cumplimiento a la orden de la ltima. Corte de Apelaciones.

3.- Siendo las 11:00 horas, se procedió a realizar set fotográfico del lugar donde se estaban realizando las faenas mineras previa autorización del administrador Sr. Marcelo Alejandro Orellana Reyes

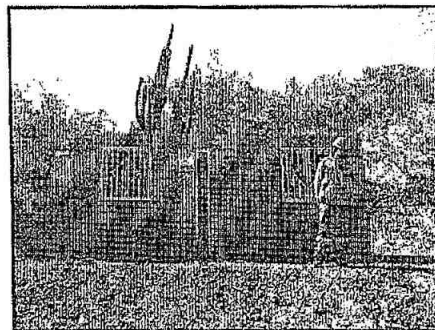


INFORME DE DILIGENCIAS

FOTOGRAFIAS: muestra una vista general del ingreso a las obras mineros.



FOTOGRAFIAS: muestra una vista general de la señal ética que es utilizada en el recinto a las obras mineros.



INFORME DE DILIGENCIAS



4.- A las 13:00 horas Se procedió a dar término a la presente diligencia, dando cumplimiento a las diligencias pendientes, con respecto a la orden emanada de la ltima Corte de Apelaciones.

FOTOGRAFIAS: muestra una vista general de las maquinarias retroexcavadora y personal que realiza labores en el recinto a las obras mineros.

VI.- DILIGENCIAS PENDIENTES O SUGERIDAS:

1. No Hay.

VII.- DOCUMENTACIÓN ADJUNTA:

1.- Set Fotográfico del lugar, específicamente de las obras que se están realizando.

INFORME DE DILIGENCIAS

VIII.- CONCLUSIONES:

1.- Se pudo determinar, la existencia de extracción de material y trabajos, en la minera española limitada en el fundo Rinconada, específicamente a la Estación Experimental German Greve Silva de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile en conjunto con el administrador del fundo Rinconada Sr. Marcelo Alejandro Orellana Reyes, así como también se pudo ver en terreno que desde la última vez que se vio el sector, la empresa minera avanzó aproximadamente 2 km más en la bajada de la quebrada, el cual ya está siendo explotado y delimitando con alambres de púa el notable avance de las obras. .

CLAUDIO VÁSQUEZ OPORTO
Subteniente de Carabineros
OFICIAL INFORMANTE



DANNY MARTÍNEZ ANGULO
Mayor de Carabineros
COMISARIO



ANT.: Recurso de Protección Rol N° 617-2013.

MAT.: Solicitud que se indica.

SANTIAGO, 27 MAY 2013

A : MA. CAROLINA CATEPILLÁN LOBOS
PRESIDENTA
I. CORTE DE APELACIONES DE SAN MIGUEL

DE : JULIO POBLETE COSTA
DIRECTOR NACIONAL
SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGÍA Y MINERÍA

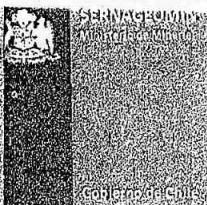
De mi consideración:

Junto con saludarle, y en atención al requerimiento realizado en Recurso de Protección N° 617-2013, caratulado "VITTORI MUÑOZ CHRISTIAN/SOCIEDAD MINERA ESPAÑOLA CHILE LTDA.", solicitando al Servicio acerca de la ubicación exacta e individualización del sector en que la Sociedad Minera Española se encuentra desarrollando actividades de explotación y prospección, informo a Ud. lo siguiente:

1. La Empresa Minera Española Chile Ltda., R.U.T.: 76.170.116-9, se encuentra domiciliada en Vicuña Mackenna N°039, Melipilla, Región Metropolitana, figurando como representante legalmente de la misma, Sr. Branko Donoso Vidal.
2. La citada empresa, sin contar con las debidas autorizaciones por parte de este Servicio Nacional, comenzó a realizar las siguientes actividades

a. Prospección

- i. El mes de agosto de 2012, el Sr. Branko Donoso Vidal presentó Proyecto de Reconocimiento de la Mina La Plata 3 y Mina La Plata 4 Primera de Maipú ante la Dirección Regional Zona Central, trabajos que se realizarían en las concesiones mineras La Plata 3 1/58, Rol Nacional 13109-0247-7 y, la Plata 4 1/60, Rol Nacional N° 13109-0248-5.



ii. Mediante Oficios N° 3053 y 3054 de fecha 4 septiembre de 2012, el Servicio acusó recibo de los citados proyectos, e informó de una serie de consideraciones con las que debía cumplir antes de iniciar actividades, entre ellas:

- Tener saneada la situación con respecto a las propiedades mineras, las que al momento de ingresar el proyecto se encontraban en estado de manifestación.
- Dar cumplimiento a las obligaciones de carácter ambiental.

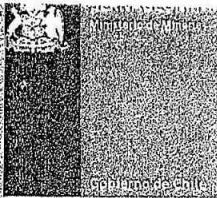
Lo anterior por encontrarse ubicados en el sector Quebrada de la Plata, que consta de protección ecológica como integrante del Sitio Prioritario "El Roble", documentado en el Plan Indicativo para el sitio prioritario de conservación N°2 El Roble, CONAMA 2009, donde es individualizado como "Zona de preservación, sector de alto valor ecológico". En consecuencia, se recomienda realizar la consulta respectiva al Servicio de Evaluación Ambiental.

- Dar cumplimiento a las normas de seguridad contenidas en el Reglamento de Seguridad Minera.

iii. Con fecha 3 de diciembre de 2012, el Servicio realizó una fiscalización al sector donde se emplazaría el Proyecto, tanto desde el punto de vista de la seguridad minera, como de gestión ambiental, constatándose entre otras cosas, que la empresa minera se encontraba operando sin haber dado aviso de inicio de actividades de acuerdo a lo exigido por el artículo 21 del Reglamento de Seguridad Minera, y sin haber obtenido la respectiva pertinencia ambiental, por encontrarse ubicada en sector de protección ecológica. De ésta última observación se dejó constancia en libro manifold-Sernageomin, disponiéndose la suspensión de las operaciones hasta el efectivo cumplimiento de esta medida.

iv. Con fecha 18 de abril de 2013, se realizó una nueva inspección a las faenas mineras existentes en el sector, constatándose en dicha oportunidad que la Empresa Minera Española Chile Limitada ya no se encontraba prospectando, sino que estaba ejecutando explotación minera (sustancia: óxidos de cobre) tanto en la Mina La Plata 3, como en la Mina La Plata 4 Primera de Maipú, sin contar con el método de explotación ni plan de cierre aprobado por el Servicio, de conformidad a lo dispuesto en los artículos 22 y 23 del Reglamento de Seguridad Minera.



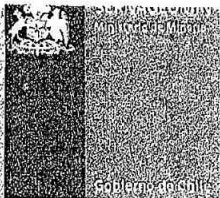


DU

- v. En virtud de lo anterior, se dispuso como medida correctiva inmediata en el Libro Sernageomin, la suspensión de los trabajos en las citadas faenas, notificando por el citado libro a la empresa.
- vi. Posteriormente, la medida fue formalizada mediante Resolución Exenta N° 1091 de fecha 29 de abril de 2013, y Resolución Exenta N° 1089, de fecha 29 de abril de 2013, disponiendo ambas el cierre total e indefinido de las faenas mineras "Mina La Plata 3" y "Mina La Plata 4" (Mina La Plata Primera de Maipú).
- vii. A la fecha, dicha medida no ha sido levantada por este Servicio Nacional, y en consecuencia, no existe autorización para la ejecución de trabajos por parte de la empresa.

b. Explotación:

- i. La empresa Minera Española Chile Ltda. presentó proyecto de Explotación Mina Panales, a ejecutarse en la concesión minera Panales 1/54, Rol Nacional N° 13007-0012-4, el que a la fecha se encuentra en proceso de revisión.
- ii. Con fecha 27 de diciembre de 2012, la empresa presentó aviso de inicio de actividades de acuerdo a lo establecido en el artículo 21 del Reglamento de Seguridad Minera.
- iii. Con fecha 17 de abril del 2013, funcionarios de la Dirección Regional Zona Centro, realizaron una inspección en el sector, constatándose la ejecución de trabajos de extracción de óxidos de cobre (alrededor de 450 ton/mes) desde la Mina Panales, sin contar con el método explotación ni plan de cierre aprobado por el Servicio, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 22 y 23 del Reglamento de Seguridad Minera.
- iv. En virtud de lo anterior, se dispuso como medida correctiva inmediata, la paralización de los trabajos que se estaban ejecutando por la Empresa Minera Española Chile Limitada, dejando constancias de ello en el Libro Sernageomin. Dicha situación fue notificada a la empresa mediante el citado Libro.
- viii. Posteriormente, la medida fue formalizada mediante Resolución Exenta N° 1092 de fecha 29 de abril de 2013, en que se dispone el cierre total e indefinido de la faena mineras "Mina Panales".



01

- v. A la fecha, dicha medida no ha sido levantada por este Servicio Nacional, y en consecuencia, no existe autorización para la ejecución de trabajos por parte de la empresa.

Sin otro particular, se despide atentamente



CAM/SAG/xvc

DISTRIBUCIÓN

- Destinatario.
- Dirección Nacional.
- Dpto. Jurídico.
- Unidad de Seguridad Mineras
- Dirección Regional Zona Centro
- Oficina de Partes/Archivo.



JULIO POBLETE COSTA
DIRECTOR NACIONAL
SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGÍA Y MINERÍA

Santiago, diecinueve de julio de dos mil trece.

Vistos y teniendo presente:

PRIMERO: A fojas 22 compareció don Christian Vittori Muñoz, en representación de la Ilustre Municipalidad de Maipú, deduciendo acción de protección en contra de la Sociedad Minera Española Chile Limitada, representada por don Branko Donoso Vidal, sosteniendo que de manera ilegal y arbitraria se ha afectado el derecho a la vida y a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, reconocidos en los números 1° y 8° del artículo 19 de la Constitución Política. Pide que en definitiva se dejen sin efecto las actividades mineras ilegales que realiza la recurrida en los denominados sitio de extracción N° 1, sitio de extracción N° 2 y sitio de extracción N° 3 en el cerro El Roble, del lugar denominado “Quebrada de la Plata”, específicamente en las coordenadas (Datum WGS 84 Huso 19) U. T. M. N 6291717-E 322043, en el Fundo Rinconada, que pertenece a la Universidad de Chile y que se ubica en la comuna de Maipú, además de no contar con permiso ni con la patente municipal correspondiente, no posee autorización de Sernageomin y que los trabajos mineros los efectúa en una zona que según el artículo 8.3.1.1. del Plan Regulador Metropolitano de Santiago, PRMS, ha sido establecida como “Áreas de Preservación Ecológica”, por lo que contraviene la normativa ambiental establecida en la ley 19.300 y vulnera las garantías constitucionales de los números 1° y 8° del artículo 19 de la Constitución Política.

Funda su acción que en el cerro El Roble de la Quebrada de La Plata de la comuna de Maipú, se enmarca en dentro del territorio que el Capítulo 8.3 del Plano Regulador de la Región Metropolitana (PRMS) ha circunscrito como “Área de valor natural y/o de interés silvoagropecuario”. Por esa calidad, según lo dispone el PRMS, la aprobación de proyectos queda condicionada en todos los casos a la presentación de un estudio de impacto ambiental y que los usos de suelo

permitidos son equipamiento de áreas verdes, cultura, científico, educativo e investigaciones agropecuarias.

El 8 de diciembre de 2012 personal de la Dirección de Aseo y Ornato de la Municipalidad realizó una fiscalización a las faenas que ejecuta la recurrida en el Cerro El Roble, aproximadamente a 3 kilómetros del lugar denominada “Quebrada de La Plata” en las coordenadas (Datum WGS 84 Huso 19) U. T. M. N 6291717-E 322043, en el Fundo Rinconada, constatándose faenas de exploración minera ilegal, sin contar con permiso ni la patente municipal, sin la autorización de Sernageomin y contraviniendo las normas de la ley 19.300, en los denominados sitios de extracción N° 1, 2 y 3, coordenadas UTM (Datum WGS 84 Huso 19), verificando el deterioro notorio del componente ambiental del suelo producto de las remoción de capas de Horizonte A o aluvial y Horizonte B o iluvial de éste, destrucción de la vegetación del lugar por el despegue y paso de maquinaria pesada, que constituye una seria y grave vulneración de los derechos a la vida y a vivir en un medio ambiente libre de contaminación. Las actividades mineras tienen consecuencias directas no solo sobre los recursos naturales renovables, sino también sobre vastas poblaciones que viven en los alrededores, como los habitantes de la Población “El Maitén”. Además, existen impactos relevantes sobre la flora y fauna del lugar. Algunos riesgos específicos con la actividad minera son la liberación de sustancias tóxicas al medio natural, el riesgo de accidentes por transporte de material tóxico, descargas de drenaje ácido de las minas (aguas ácidas), y el riesgo de catástrofe ambiental por concurrencias naturales o cataclismos.

Sostiene que además, para la actividad minera el agua es un insumo fundamental y el que se usa en esa comuna, proviene de napas subterráneas ubicadas a poca profundidad, por lo que el escurrimiento de aguas contaminadas provocaría un daño irreversible. Las extracciones de tierra han dejado grandes proporciones de terreno desnudo que pueden conllevar riesgo geofísico de deslizamiento de tierras, aludes y caídas de

piedras, ha puesto en riesgo el bosque esclerófilo costero, del que ha sido arrancada la vegetación para la apertura de caminos y el despeje o paso de maquinaria pesada, lo que ha afectado el habitat de diferentes especies animales del sector, entre otra flora y fauna. El recorrido, sin contar con un estudio de impacto ambiental, se encuentra destruyendo especies arbóreas nativas, muchas en peligro de extinción, que La Comisión Nacional del Medio Ambiente de la Región Metropolitana solicitó un estudio para establecer una línea base y una zonificación para la conservación de la biodiversidad en el sitio prioritario "El Roble" de la Región Metropolitana de Santiago, debido a que en la zona se encuentran diferentes tipos de flora y fauna en real peligro de extinción. La empresa opera sin los requisitos que establece la ley 19.300 que dispone que los proyectos de desarrollo minero deben someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. La recorrida no fue objeto de Declaración o Estudio de Impacto Ambiental por los órganos competentes, no posee resolución de calificación ambiental favorable que le autorice las actividades mineras que lleva a cabo.

En cuanto al Derecho que alega, sostiene que la conducta de la Sociedad Minera deteriora gravemente el componente ambiental de la zona, por la remoción de capas del suelo y la emisión de material particulado que recorre la cuenca desde el sur a sur-poniente en dirección al sector rural y periférico de Maipú, afecta la salud de los asentamientos poblaciones cercanos y ha originado un serio e irreparable perjuicio o daño medioambiental, que debe ser reparado, en tanto importan vulneración de las garantías constitucionales en que funda su recurso. La ley 19.300, en su artículo 10, literal i), en relación con el DS 95/01, artículo 3°, literal i) del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, SEIA, establece que deben someterse a dicho Sistema "... los proyectos mineros..." y el artículo 11 del mismo cuerpo legal, dispone que los proyectos anteriores "...requerirán de un Estudio de Impacto Ambiental en...letra d) localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la

conservación...”. A su vez, el artículo 8.3.1.1 del Plan Regulador Metropolitano de Santiago, PRMS, define las áreas de preservación ecológicas, asimilando a esa categoría los predios “...correspondientes a la Escuela de Agronomía de la Universidad de Chile ...y Cerro El Roble y Cuesta la Dormida...” así, es la propia ley la que señala de modo expreso que el cerro El Roble, sitio emplazado en la Quebrada de La Plata, es un área de preservación ecológica y en que solo se permiten actividades que aseguren la permanencia de los valores culturales, con usos restringidos a fines de interés científico, cultural, educativo, recreacional, deportivo y turístico, previa presentación de un estudio de impacto ambiental.

Por otra parte, la recurrida no cuenta con los permisos municipales ni con la autorización de Sernageomin.

Respecto de su legitimación activa, sostiene que el artículo 28 de la Ley 18.965, Orgánica Constitucional dota a las Municipalidades de facultades suficientes para la interposición de este recurso, por ser una materia de interés de la comunidad local y en armonía con el artículo 54 de la ley 19.300, que declara a esas instituciones como titulares de la acción ambiental.

SEGUNDO: A fojas 58, la Minera Española Chile Limitada solicitó la declaración de inadmisibilidad del recurso, fundada en que el recuso fue presentado fuera de plazo que señala el Auto Acordado sobre Tramitación y fallo del recurso N° 70 de la Excma. Corte Suprema de 8 de junio de 2.007, esto es, de 30 días desde que se tomó conocimiento del acto arbitrario. El recurrente sabía de los hechos con anterioridad a ese plazo, citando la denuncia de la Universidad de Chile de 19 de junio de 2.011, propietaria del terreno donde se encuentra la Quebrada de La Plata, en que se hicieron presentes en el lugar funcionarios de diversas reparticiones de gobierno; el 30 de noviembre de 2.012, funcionarios de la ilustre Municipalidad de Maipú concurrieron al sector y entregaron los denuncios N° 012561 y 012562 por infracciones relativas a patentes

municipales y de tipo ambiental; el 3 de diciembre de 2.012 en portal de radio Bío – Bío se dio a conocer la noticia sobre estos hechos, sumándose el alcalde a esas demandas; igualmente y con esa misma fecha, se dio a conocer la publicación sobre la explotación minera y el alcalde Vittori precisó que se sumarán a todas las acciones legales; igual noticia se dio a conocer a través de <http://www.radioeme.cl?p=5069>; en la página del Senado de esa misma fecha se dieron a conocer las acciones legales que se emprenderían por la explotación minera ilegal en la Quebrada de la Plata por el Senador Guirardi y el Alcalde electo señor Vittori, noticia que también fue recogida en el periódico “The Clinic” y “El Mostrador”. Además, del relato del libelo se desprende que el conocimiento de los hechos era anterior, ya que el 30 de noviembre de 2.012 funcionarios municipales concurrieron a la Quebrada de La Plata e hicieron entrega de los denuncios 012561 y 012562, antes mencionadas. Pide se declare extemporáneo el presente recurso y por ende, inadmisibile.

Evacuando el informe que le fue solicitado, la recurrida menciona que en primer lugar, existe un error en la individualización del lugar de los hechos. Se asimila en forma engañosa el cerro “El Roble” al lugar denominado “Quebrada de La Plata” como si estuvieron ubicados en la comuna de Maipú. Eso es inexacto, ya que ese cerro se ubica en la comuna de Tiltill, en el Parque Nacional La Campana.

Por otra parte, el artículo 8.3.1.1. del Plan Regulador Metropolitano de Santiago definió las “Áreas de Preservación Ecológica” y el recurso plantea que quedan asimilados a esa categoría los predios de la Escuela de Agronomía de la Universidad de Chile, entre ellos, el cerro El Roble, pero éste queda en la comuna de Tiltill y el artículo citado no contiene la frase incluida por el recurrente.

En tercer lugar, la Quebrada de La Plata, donde se realizan labores exploratorias no es una “Zona de Preservación Ecológica”, esas zonas están limitadas a algunos predios de las comunas de La Pintana, Lampa y Tiltill, según el Plan Regulador Metropolitano de Santiago.

Sostiene que las zonas donde se realizan las actividades mineras exploratorias por su parte, corresponden a Rinconada de Maipú, y que las “Áreas de Protección Ecológica con desarrollo controlado” la probación de proyectos no está condicionada a la presentación de un estudio de impacto ambiental.

La recurrente afirmó que el 8 de diciembre de 2.012 efectuó una fiscalización en base a sus atribuciones contenidas en la Ley Orgánica Constitucional De Municipalidades y en específico, a la norma del artículo 6.2.3.2. del PRMS, que se refiere a la extracción de áridos, confundiéndola de esa manera con las actividades exploratorias mineras, lo que induce a controlar éstas, por lo que se excede en sus atribuciones y conocimientos técnicos, pues esa labor corresponde al Servicio Nacional de Geología y Minería.

En cuanto a sus actividades mineras, afirma que corresponden a faenas mineras de exploración y prospección mineras, por lo que procede obligarla a pagar patente comercial. En cuanto a los materiales particulados, la recurrente no ha acreditado la emisión de ellos, no hace referencia a ningún tipo de medición que pueda dar fe y cuantificar el hecho.

La afirmación de la recurrente en cuanto a que sus actividades podrían generar deterioro ambiental, sobre recursos naturales renovables y también sobre vastas poblaciones, generación de materiales pesados, liberación de sustancias tóxicas al medio, accidente por transporte de material tóxico, descarga de drenaje de ácido de las minas (aguas ácidas), riesgo de catástrofes ambientales por concurrencias naturales, posible contaminación de napas, alto consumo de agua, riesgo geofísico, entre otros, sostiene e informa que esas aseveraciones se refieren a riesgos generales de toda actividad productiva, obtenidas de investigaciones y publicaciones genéricas, que no guardan relación con los hechos, la actividad se circunscribe a la fase de exploración minera y no se han materializado otras fases del proyecto, las que se ejecutarán con estricto

apego a la normativa minera y ambiental y bajo supervigilancia de los organismos competentes.

TERCERO: Sobre la primera alegación de la recurrida, Sociedad Minera Española Chile Ltda., inadmisibilidad por extemporaneidad de la acción de protección, cabe señalar por esta Corte, que el recurso fue ingresado a tramitación el 7 de enero del presente año, debiendo haber transcurrido con anterioridad el plazo de 30 días corridos que establece el Auto Acordado de la Excm. Corte Suprema de 8 de junio de 2.007. Conforme con ese plazo, el conocimiento sobre el hecho ilegal y arbitrario, debió conocerse, a más tardar, el 8 de diciembre del año antes pasado, época en que el señor Alcalde recurrente reconoce haber sabido de ello.

La afirmación de la recurrida sobre el conocimiento previo de aquellos actos deben ser desestimados, debido a que se refieren a las gestiones hechas por la Universidad de Chile, que no es parte ni representa a la I. Municipalidad de Maipú; y, que las actuaciones previas de esta, consistente en la formulación de los denuncios N° 012561 y 012562 por infracciones relativas a patentes municipales y de tipo ambiental, no conducen necesariamente a establecer el conocimiento de la arbitrariedad e ilegalidad de las obras de la Sociedad Minera, y que ellas afectan garantías constitucionales, apareciendo el conocimiento preciso, directo y franco de su afectación, a contar de la fecha de inspección al sitio o lugar donde la recurrida ejecutaba sus labores.

No basta con conocer la ejecución de simples actos ilegales, debe el afectado tener certeza sobre la arbitrariedad de los mismos y en especial, que con ellos se afectan garantías constitucionales, que en el caso en comento, se refieren al derecho a la vida y a vivir en un medio libre de contaminación. No parece, al tenor de los antecedentes, que aquel conocimiento especial haya sido adquirido con anterioridad a la inspección del 8 de diciembre de 2.012, sea porque no se rindió prueba sobre el punto, sea porque los antecedentes que hace valer la recurrida

dicen relación con actos de quien aparece como propietario del inmueble, ajeno al recurrente; sea porque se trata de la supuesta reproducción de noticias en medios nacionales que no fueron incorporados en sus respectivos soportes, limitándose la recurrida a su reproducción en el cuerpo de su informe.

El supuesto del recurso de protección se basa en el amparo que debe recibir quien se ve afectado en alguna de las garantías fundamentales que reconoce la Carta Fundamental, y que requieren de pronto resguardo por la autoridad judicial. Ello significa que sólo merecen el amparo de la presente acción aquellas infracciones de derechos que consagra la norma constitucional, y que provengan de actos arbitrarios, excluyéndose de las mismas aquellas que digan relación con infracciones a la legalidad que no se relacionen con libertades básicas que reconoce el estatuto constitucional. Así, las infracciones sobre derechos municipales no tienen tal calidad, por lo que la notificación de los denuncios 012561 y 012562 por infracciones a patentes municipales y de tipo ambiental (estas últimas no especificadas), no logran acreditar el conocimiento específico que debe tener el recurrente sobre la vulneración de garantías, con anterioridad al plazo de 30 días para la interposición de este recurso, el que se obtiene sólo con la visita del 8 de diciembre de 2.012, según lo sostiene la Municipalidad recurrente y no contradicho por ningún antecedente en contrario.

Por lo razonado, se desestimaré la inadmisibilidad pretendida por la Sociedad Minera.

CUARTO: Conforme con las alegaciones de las partes, y en especial, por los dichos de la Sociedad Minera Española Chile Ltda., la actuación de ésta, consistió en la ejecución de obras de naturaleza minera, en el sector del cerro “El Roble” de La Quebrada de La Plata, ubicada en la comuna de Maipú, según además, lo reconoció el abogado patrocinante de ésta en estrados, siendo concordante tal hecho con el informe del Servicio Nacional de geografía y Minería que rola a fs. 78,

respecto del que no hubo cuestionamiento por los intervinientes. Por lo demás, la existencia de otro accidente geográfico de igual nombre en otra comuna, no obsta a la existencia en la comuna de Maipú del cerro llamado “El Roble” y ubicado en la Quebrada de La Plata.

QUINTO: Los derechos fundamentales en que el recurrente hace valer su acción de protección, esto es, el derecho a la vida y a vivir en un ambiente libre de contaminación, requieren determinar en primer lugar, la naturaleza jurídica o estatuto jurídico del sitio donde se desarrollan las actividades mineras por la Sociedad.

Conforme con el Of. Ord. D. E. N° 100143 de 15 de noviembre de 2.010, emanado del Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental, que rola a fs. 14, el cerro “El Roble” de la Región Metropolitana de Santiago, con centroide en la coordenada norte 313.648,99 y coordenada sur 6.320.860,73, con una superficie de 88.513,61 hectáreas, se incorporó a la categoría de “Sitios prioritarios para la conservación en el sistema de evaluación de impacto ambiental” y que conforme al artículo 11, letra d) de la ley 19.300, queda sujeta a Estudio de Impacto Ambiental que se establece en el artículo 2, letra i) del mismo cuerpo legal, esto es, se requiere para llevar a cabo cualquier actividad minera de la aplicación del “... procedimiento, a cargo del Servicio de Evaluación Ambiental, que, en base a un Estudio o Declaración de Impacto Ambiental, determina si el impacto ambiental de una actividad o proyecto se ajusta a las normas vigentes...”.

Aquella actividad minera, por expresa disposición del artículo 10, letra i) de la ley que regula la materia, requiere someterse a evaluación de impacto ambiental, aún en la etapa de prospección, razón que hace exigible el estudio de impacto ambiental, atendida la posibilidad de impactar negativamente al medio ambiente por una actividad industrial que la propia ley presume como susceptible de causar impacto ambiental en cualesquiera de sus fases al requerir el estudio sobre la materia y por ende, de afectar la vida de los habitantes de la comuna de Maipú,

aledaños al lugar de trabajo de la recurrida y de afectar la pureza del medio ambiente de esa comuna y de sus habitantes, bastando para estimar conculcadas aquellas garantías fundamentales, la sola posibilidad que ello ocurra, ya que se trata de una amenaza cierta y que la ley 19.300, estima con la capacidad suficiente para aquel impacto negativo no deseado.

La anterior exigencia ambiental no aparece cumplida por la recurrida, para llevar a cabo la actividad minera; quien sólo alegó no estar obligada a su cumplimiento, razón que llevará a acoger el presente recurso.

Por estas consideraciones, y de acuerdo, también con lo preceptuado en los artículos 19 y 20 de la Constitución Política de la República, y en el Auto Acordado de la Excma. Corte Suprema sobre Tramitación y Fallo del Recurso de Protección; y, ley 19.300, **se declara:**

Que se acoge el recurso de protección deducido a fojas 22 por la I. Municipalidad de Maipú, ordenándose la paralización de todas las actividades mineras llevadas a cabo por la recurrida, en tanto no de fiel y oportuno cumplimiento a la normativa ambiental aplicable a su respecto.

Se condena al pago de las costas a la recurrida.

Regístrese, comuníquese y archívese en su oportunidad.

Redactada por el Ministro (S) señor Carrillo González.

Regístrese y comuníquese.

Rol 617-2.013.

Pronunciada por la Segunda Sala de la I. Corte de Apelaciones de Santiago, presidida por el Ministro señor Patricio Villarroel Valdivia e integrada por el Ministro (S) señor Carlos Carrillo González y por el Fiscal Judicial señor Daniel Calvo Flores.

Autorizado por el (la) ministro de fe de esta Corte de Apelaciones.

En Santiago, a diecinueve de julio de dos mil trece, notifique en secretaría por el estado diario la resolución precedente.

CERTIFICO: Que con fecha nueve de abril de dos mil trece, la Segunda Sala de esta Corte concedió la orden de no innovar solicitada. Asimismo, certifico que con fecha diecinueve de julio del mismo año, se dictó sentencia en estos autos, la que se encuentra firme y ejecutoriada. Santiago, 17 de enero de 2014.


SYLVIA CANCINO PINO
SECRETARIA

PROCESO ROL N° 398-2013.

MAIPU, veinticinco de marzo de dos mil trece.

VISTOS: La denuncia de fojas uno y dos, que da cuenta de una infracción a la Ley N° 20.283 Sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal, de fecha 19 de diciembre de 2012, en que actuaron como partes:

1.- **DIRECTOR DE LA CORPORACION NACIONAL FORESTAL, Jorge Marín Schlesinger**, Ingeniero forestal, domiciliado en Valenzuela Castillo N° 1868, Providencia.

2.- **MINERA ESPAÑOLA CHILE LIMITADA**, representada por Wylliam Francisco Ghione Tudela, domiciliado en calle Vicuña Mackenna N° 039, Melipilla.

1.- Que la denuncia de fojas uno y dos, efectuada por **CONAF** se hace ver la corta no autorizada de bosque nativo de una superficie de 2,78 (dos coma setenta y ocho) hectáreas, en el Predio llamado Estación Experimental Agronómica Germán Greve ubicado en la comuna de Maipú, las especies que han sido cortadas y explotadas son: Espino, Peumo, Litre, Maitén y Quillay en una superficie de 2,56 (dos coma cincuenta y seis) hectáreas, así como también se ha cortado, destruido y descepado (arrancar de raíz) formaciones xerofíticas, (vegetación de zonas áridas) a saber, Romerillo y Tomatillo en una superficie de 0,22 (cero, veintidós) hectáreas, se solicita se le aplique a MINERA ESPAÑOLA CHILE LIMITADA una multa de \$4.736.000 (cuatro millones setecientos treinta y seis mil pesos) y ordenar a la denunciada presentar a la Corporación Nacional Forestal un Plan de Manejo de Reforestación



con especies nativas para una superficie de 2,78 (dos coma setenta y ocho) hectáreas.

- 2.- A fojas 5 y siguientes, consta el Informe Técnico sobre Corta No Autorizada en Bosque Nativo, N° 1/2008-20/13, de fecha 9 de enero de 2013, emitido por la sección de fiscalización de la Corporación Nacional Forestal.
- 3.- A fojas 8 y siguientes, Informe Técnico sobre Corta, Destrucción o Descepado de Formaciones Xerofíticas sin Plan de Trabajo, N° 1/2007-20/13, de fecha 9 de enero de 2013, emitido por la sección de fiscalización de la Corporación Nacional Forestal.
- 4.- A fojas 12 y Siguietes, consta registro fotográfico consistente en 6 fotografías del predio Estación Experimental Agronómica Germán Greve.
- 5.- A fojas 30, una fotografía a color que exhibe un camino de tierra con especies arbóreas a sus costados.
- 6.- A fojas 32 y 33, copia de los artículos 14 al 21 inclusive del Código de Minería.
- 7.- A fojas 35, consta la declaración indagatoria de Wylliam Francisco Ghione Tudela, quien comparece en calidad de representante de MINERA ESPAÑOLA CHILE LIMITADA, y expone que no son efectivos los hechos denunciados, ya que los trabajos que se realizan en el lugar consisten solo en cavar y tomar muestras de minerales, en conformidad con lo expuesto en el Código de Minería en sus artículos 14, 15 y 19. Agrega que en cuanto a la tala de árboles, solo se realizó un ensanche



[Handwritten signature]

con moto niveladora, por lo cual se pudo haber topado algún árbol. Hace presente que los caminos existían con anterioridad, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que atendido el mérito de autos, lo expuesto en la denuncia de fojas uno y dos, los informes técnicos acompañados en los puntos 2 y 3, los que dan cuenta que pese a que las especies dañadas o cortadas no se encuentran en categorías de amenaza a su conservación, el plano regulador comunal vigente señala que el área afectada tiene un uso destinado a preservación ecológica.

SEGUNDO: Que dicho sector, se encuentra en el polígono El Roble, descrito como sitio prioritario en la Estrategia para la Conservación de la Biodiversidad en la Región Metropolitana de Santiago, la cual esta refrendada en la estrategia nacional de conservación de la biodiversidad de la Comisión Nacional del Medio Ambiente.

TERCERO: Que asimismo, la corta no autorizada ha generado impactos sobre la red hidrográfica de la cuenca involucrada, ya que se ha depositado material rocoso en el fondo de las quebradas. En cuanto al registro fotográfico individualizado en el punto 4 de lo expositivo, se vislumbran las cortas de árboles e intervención del terreno para realizar caminos presumiblemente por parte de la Minera Española Chile Limitada.



F 39
Futo
Pue

CUARTO: Que lo declarado por el representante legal de Minera Española Limitada señor Wylliam Francisco Ghione Tudela, quien admite que "pudieron haber topado algún árbol", hace presumir fundadamente que se ha incurrido en infracción a las normas legales vigentes, que regulan la protección de especies nativas.

QUINTO: que no consta en autos que la denunciada haya acompañado el Plan de Manejo de reforestación, dentro del plazo de 60 días contados desde la denuncia, según lo dispone el artículo 8 del Decreto Ley N° 701 del año 1974 al señalar que "Toda acción de corta de bosque nativo, cualquiera sea el tipo de terreno en que éste se encuentre, deberá hacerse previo plan de manejo de reforestación aprobado por la Conaf...",

POR TANTO, apreciados los antecedentes acompañados, se establece la responsabilidad de **MINERA ESPAÑOLA CHILE LIMITADA**, al infringir los artículos 5, 51, 54, y 54 letra e, de la Ley 20.283 y el artículo 8° del Decreto Ley N° 701 del año 1974, normas legales en que se funda la denuncia.

CON LO RELACIONADO Y LO DISPUESTO EN EL ARTICULO 14 DE LA LEY 18.287, SE RESUELVE:

1) Que se condena a **MINERA ESPAÑOLA CHILE LIMITADA** a través de su representante legal Wylliam Francisco Ghione Tudela al pago de una multa equivalente al valor comercial de los productos cortados ascendiente a \$ 4.736.000 (cuatro millones setecientos treinta y seis mil pesos), en conformidad con lo señalado en el artículo 51 de la Ley 20.283.



Si no se pagare la multa dentro de quinto día, despáchese orden de reclusión nocturna por quince noches en contra de Wylliam Francisco Ghione Tudela en calidad de representante legal de Minera Española Chile Limitada, a razón de una noche por cada quinto de Unidad Tributaria Mensual, por vía de sustitución y apremio, conforme lo dispone el artículo 23 de la Ley 18.287.

2) Se condena a **MINERA ESPAÑOLA CHILE LIMITADA**, a través de su representante legal Wylliam Francisco Ghione Tudela, al pago de una multa de 10 UTM, (diez unidades tributarias mensuales), por no presentar un plan de manejo de reforestación con especies nativas para una superficie de 2,78 (dos coma setenta y ocho) hectáreas, dentro del plazo de 60 días contados desde la denuncia, ante la Corporación Nacional Forestal, según lo dispuesto en el artículo 54 letra e de la Ley 20.283 Sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal.

Si no se pagare la multa dentro de quinto día, despáchese orden de reclusión nocturna por quince noches en contra de Wylliam Francisco Ghione Tudela en calidad de representante legal de Minera Española Chile Limitada, a razón de una noche por cada quinto de Unidad Tributaria Mensual, por vía de sustitución y apremio.

Rol 398-2013

Dictada por **Luís Alberto Rojas Lagos**, Juez Titular

Autorizada por **Claudia Díaz-Muñoz Bagolini**, Secretaria Titular

Santiago, veintiocho de noviembre de dos mil trece.

Vistos:

Se confirma la sentencia apelada de veinticinco de marzo de dos mil trece, escrita fojas 44 y siguientes.

Regístrese y devuélvase.

N° Trabajo-menores-p.local-1735-2013.

[Handwritten signature]
[Handwritten signature: Rojas]
[Handwritten signature: Villadangos]

Pronunciada por la **Duodécima Sala**, presidida por el Ministro señor Juan Cristóbal Mera Muñoz e integrada por la Ministra señora Marisol Andrea Rojas Moya y la Ministra Suplente señora Maritza Elena Villadangos Frankovich.

Autoriza el (la) ministro de fe de esta **Íltma. Corte de Apelaciones de Santiago**.

En Santiago, veintiocho de noviembre de dos mil trece, se notificó por el estado diario la resolución que antecede.

15
diecinueve

**SEGUNDO JUZGADO DE POLICÍA LOCAL
MAIPÚ**

MAIPÚ, dos de julio de dos mil catorce.

VISTOS:

1.- A fojas 3 y 4, la denuncia por infracción a la Ley N° 20.283, de fecha 13 de marzo de 2013, interpuesta por **MARCELO ALEJANDRO ORELLANA REYES**, en representación de **ESTACIÓN EXPERIMENTAL GERMÁN GREVES SILVA FUNDO UNIVERSIDAD DE CHILE**, ambos con domicilio en Camino Rinconada, Maipú, en contra de **MINERA ESPAÑOLA CHILE LIMITADA**, representada por **BRANKO DONOSO VIDAL**, ambos con domicilio en calle Vicuña Mackenna N° 039, Melipilla, por la corta no autorizada de bosque nativo por el ensanchamiento de un camino existente en el sector denominado Quebrada de la Plata, en el predio llamado Estación Experimental Agronómica Germán Greve ubicado en esta comuna. Señala que las especies que han sido cortadas y explotadas son: Espino, Peumo, Litre, Maitén y Quillay, entre otras.

2.- A fojas 5, 6, 7, y 8, ocho fotografías a color del sector denominado Quebrada de la Plata certificadas por Carabineros de Chile y en que se muestran los trabajos realizados por maquinarias en el lugar.

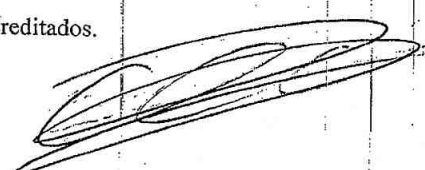
3.- A fojas 12, indagatoria de **MARCELO ALEJANDRO ORELLANA REYES**, director de **ESTACIÓN EXPERIMENTAL AGRONÓMICA GERMAN GREVE SILVA**, quien ratificó los hechos denunciados.

4.- A fojas 17, indagatoria de **BRANKO DONOSO VIAL** quien en representación de la denunciada señala que ésta cuenta con todos los permisos para la realización de las obras denunciadas.

5.- A fojas 18, y con fecha 21 de agosto de 2013, se celebró la audiencia de contestación y prueba en rebeldía de las partes, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que no se ha controvertido por la denunciada los hechos referidos en el parte de fojas 3 y 4 por lo que éstos se tiene por acreditados.



20
veinte

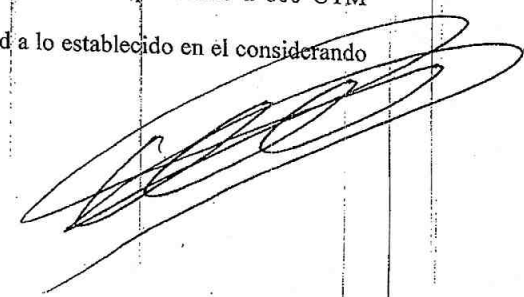
SEGUNDO JUZGADO DE POLICÍA LOCAL
MAIPÚ

SEGUNDO: Que la denunciada si ha señalado que todos sus trabajos están en regla, sin embargo, no ha acompañado antecedentes alguno que acredite dicha aseveración. Que además, lo declarado por el representante legal de **MINERA ESPAÑOLA CHILE LIMITADA**, quien alega sólo hostigamiento por parte de las autoridades municipales y demás entidades relacionadas no desvirtúa los hechos denunciados

TERCERO: Que de conformidad al plano regulador de la comuna de Maipú el sector en que se efectuaron los trabajos denunciados corresponde a una zona destinada preservación ecológica, sector que se encuentra en el polígono El Roble, descrito como sitio prioritario en la Estrategia para la Conservación de la Biodiversidad en la Región Metropolitana de Santiago, la cual esta refrendada en la estrategia nacional de conservación de la biodiversidad de la comisión nacional del Medio Ambiente.

CUARTO: Que no consta en autos que la denunciada haya acompañado el Plan de Manejo de reforestación, dentro del plazo de 60 días contados desde la denuncia, según lo dispone el artículo 8 del Decreto Ley N° 701 del año 1974 al señalar que "Toda acción de corta de bosque nativo, cualquiera sea el tipo de terreno en que éste se encuentre, deberá hacerse previo plan de manejo de reforestación aprobada por la CONAF...", por lo que apreciados los antecedentes de conformidad a la Ley, se establece la responsabilidad de **MINERA ESPAÑOLA CHILE LIMITADA**, representada por **BRANKO DONOSAO VIDAL**, por los hechos denunciados a fojas 3 y 4, infraccionando lo dispuesto en los artículos 5 de la Ley 20.283 y el artículo 8 del Decreto Ley N° 701 del año 1974.

Con lo relacionado y teniendo presente, además, lo dispuesto en los artículos 14, 17, 23 y 24 de la Ley N° 18.287 y Ley 20.283, se resuelve:

- 1) Se condena a **MINERA ESPAÑOLA CHILE LIMITADA**, representada por **BRANKO DONOSO VIDAL** al pago de una multa equivalente a 800 UTM (Ochocientas Unidades Tributarias Mensuales) de conformidad a lo establecido en el considerando Cuarto.
- 

21
veintuno

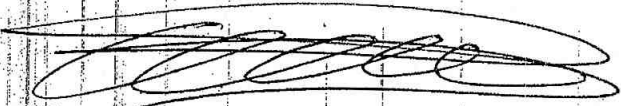
SEGUNDO JUZGADO DE POLICIA LOCAL
MAIPÚ

Si no se pagare la multa dentro de quinto día, despáchese orden de reclusión nocturna por quince noches en contra de su representante legal, a razón de una noche por cada quinto de Unidad Tributaria Mensual, por vía de sustitución y apremio, conforme lo dispone el artículo 23 de la Ley 18.287.

2) Se condena a MINERA ESPAÑOLA CHILE LIMITADA, representada por BRANKO DONOSO VIDAL al pago de una multa equivalente a 10 UTM (Diez Unidades Tributarias Mensuales) por no presentar un plan de manejo de reforestación con especies nativas para la superficie intervenida, dentro del plazo de 60 días contados desde la denuncia, ante la Corporación Nacional Forestal, según lo dispuesto en el artículo 54 letra e) de la Ley 20.283 sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal de conformidad a lo establecido en el considerando Cuarto.

Si no se pagare la multa dentro de quinto día, despáchese orden de reclusión nocturna por quince noches en contra de su representante legal, a razón de una noche por cada quinto de Unidad Tributaria Mensual, por vía de sustitución y apremio, conforme lo dispone el artículo 23 de la Ley 18.287.

ROL Nº 2800-2013


DICTADA POR CLAUDIA DÍAZ-MUÑOZ BAGOLINI, JUEZA
SUBROGANTE.


AUTORIZADA POR ANITA VIVANCO GÓMEZ, SECRETARIA
SUBROGANTE.

HF.

Informe Evaluación de daño Ambiental Quebrada de la Plata

Faena Minera Panales 1/54 Minera Española Chile Limitada.



Ilustre Municipalidad de Maipú
Dirección de Aseo, Ornato y Gestión Ambiental
Subdirección de Medio Ambiente

Santiago – Chile
Agosto de 2014

Informe elaborado para el proceso de Término probatorio iniciado por la Superintendencia del Medio Ambiente mediante RES. EX. Nº 5/ ROL D-012-2014.

I. Introducción y Línea base.¹

La Quebrada de La Plata se encuentra ubicada en La Rinconada de la Comuna de Maipú, Región Metropolitana, a una distancia aproximada de 30 km. al SW de la ciudad de Santiago en las coordenadas geográficas U.T.M. N 6292337 – E 324425, tiene una superficie aproximada de 1.134 ha., la mayor parte de ésta, propiedad del Fundo de Rinconada de Maipú, Estación Experimental Germán Greve Silva de la Universidad De Chile y una menor parte perteneciente al Fundo San Francisco. Se puede ingresar a la quebrada a través de su principal vía de acceso por las dependencias de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile y con la Escuela de Suboficiales del Ejército ubicado en el Km. 7 del Camino a Rinconada, en el cual se debe seguir por un camino de tierra en buen estado unos 5 Km. hasta el punto de inicio del sendero principal de la quebrada. Está cuenta con un sendero peatonal de aproximadamente 4,5 Km. de extensión y 3 m. de ancho el cual permite recorrer la quebrada de este a oeste, también existen otros senderos menores que recorren de sur a norte la quebrada (Sendero Quebrada de los Maquis) y otros senderos que llevan a piques mineros abandonados.

Las cualidades de la Quebrada de la Plata, es que este es un sitio con las características de proveer un hábitat para un gran número de especies, las cuales encuentran en él las condiciones y recursos propicios para mantenerse de manera adecuada en una región con altos niveles de intervención. Dentro de sus límites la Quebrada de la Plata alberga formaciones vegetacionales que están escasamente representadas en las áreas de protección oficial, en ejemplo el Bosque Caducifilo y el Bosque Esclerófilo Costero de la Región Metropolitana tendrían entre un 25% a 14% de la formación existente en la Región.

Actualmente la Quebrada de la Plata no se encuentra protegida oficialmente. No obstante, en el año 2005 en el marco de la Estrategia para la Conservación de la Biodiversidad de la Región Metropolitana de Santiago, la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA) propuso 27 zonas como sitios prioritarios para este fin, siendo uno de estos como Plan de Acción Territorial: *Sitio Prioritario N° 2 "El Roble"*² ubicado al norponiente de la Región, en el cual queda incluida la Quebrada de la Plata. Además la Quebrada de la Plata está clasificada como punto caliente de biodiversidad o "hotspot" (área amenazada o en peligro por la actividad humana) por la Fundación Internacional para la Conservación de la Biodiversidad (Washington DC).

1.1. Medio Físico.

1.1.1. Geología.

El área donde se emplaza la Quebrada de la Plata, es posible identificar 2 formaciones geológicas las cuales caracterizan los diferentes sectores del sitio. Las formaciones geológicas se muestran a continuación:

¹ Extracto del Informe Línea Base Bibliográfica; flora, fauna y vegetación quebrada de la plata, Subdirección de Medio Ambiente. I.M de Maipú (2012) (Adjunto en Anexo N° 1)

² Resolución Exenta 585/05 Comisión Regional del Medio Ambiente RM.

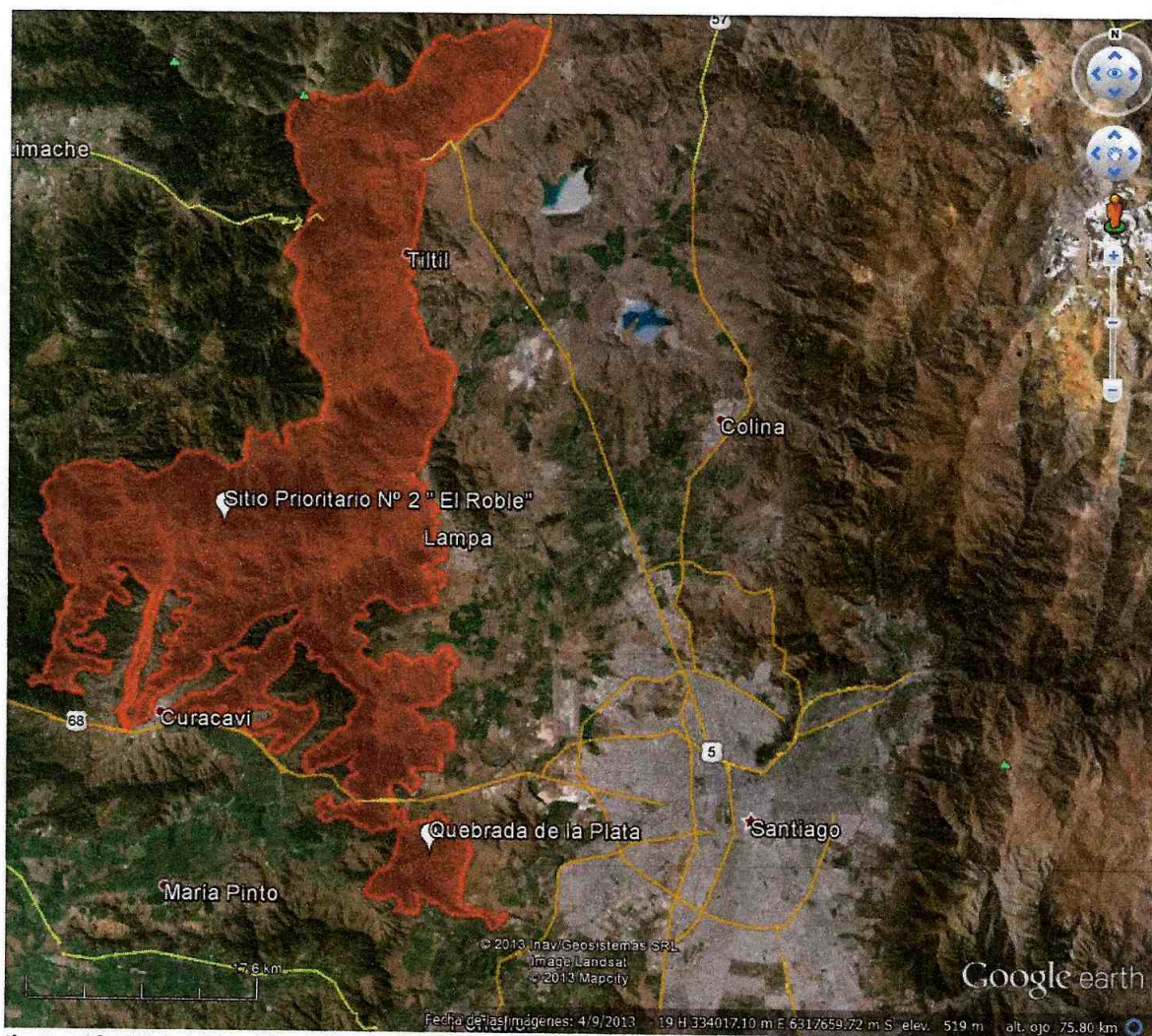


Ilustración N° 1: Ubicación de la Quebrada de La Plata, inserta dentro del Sitio Prioritario N° 2 "El Roble". (LandSat-Google Earth)

En el sector de la Quebrada de la Plata se destaca la presencia de secuencias volcánicas del tipo cretácico inferior, además que presenta secuencias y complejos volcánicos continentales formados por lavas y brechas basálticas andesíticas sumado a rocas piroclásticas andesíticas a riolíticas con escasas intercalaciones sedimentarias. Esta quebrada se caracteriza por la presencia de depósitos piroclásticos principalmente riolíticos, asociados a calderas de colapso.

1.1.2. Geomorfología.

La Quebrada de la Plata se emplaza en la circunscripción de Cerros de Corneche-El Sauce, perteneciente al Cordón Costero Occidental ubicándose en el lado sur poniente del Gran Santiago. Sus cumbres montañosas alcanzan sus mayores alturas en el cerro Morros del Fraile (1123 m.s.n.m.) en el límite sur como cerro Las Buitreras (1085 m.s.n.m.) y Cerro Minas (1084 m.s.n.m.) por el norte.

La cuenca está constituida por mantos de depósitos marinos de caliza jurásica con yacimientos de hierro que han sido intensamente explotados³. En general, puede decirse que el perfil de estos

³ Efecto de la exposición y de la pendiente en algunas propiedades del suelo, flora y vegetación de la Quebrada de la Plata, Región Metropolitana. Poblete 2004.

suelos consta de dos horizontes y alcanza una profundidad de 50 cm. El color de estos horizontes, que va del gris al gris oscuro, pone en evidencia un cierto grado de acumulación de materia orgánica. También se observa una considerable presencia de piedras y rocas en el perfil. Debido al desprendimiento gravitacional de bloques rocosos, es posible encontrar piedras de cantos agudos de 10 y más cm de diámetro, junto a piedrecillas filosas y ásperas de menor tamaño que provienen de la roca fundamental en ambas laderas.

1.1.3. Hidrogeología.

La Quebrada de la Plata posee escasos recursos del tipo hídrico, entre los cuales se destaca el sector de La Cascada que corresponde a una ligera caída de agua que presenta escurrimiento la gran parte del año, siendo éste de mayor magnitud durante las estaciones de invierno y primavera debido al aporte de las precipitaciones. También es posible encontrar, en sectores del fondo de la quebrada, algunas pozas de reducidas dimensiones, formadas por piedras y rocas que permiten la acumulación del agua aportada por las precipitaciones.

1.1.4. Climatología.

La quebrada presenta un clima templado, semiárido, mesotermal, estenotérmico mediterráneo semiárido, con un promedio de temperaturas mínimas y máximas de 7º C y 23º C respectivamente, siendo julio el mes más frío y enero el más cálido. El total de las precipitaciones es de aproximadamente 330 mm y la humedad relativa cercana a un 70%, las precipitaciones se concentran en los meses de invierno entre junio a septiembre, presentando un período seco de 8 meses. El área presenta 231 días libres de heladas, con un promedio de 11 heladas por año. La estacionalidad térmica es moderada, propia de climas templados

Predominan los vientos alisios provenientes del suroeste, los cuales son más intensos en verano. Sólo en invierno sopla el viento noroeste el que provoca las precipitaciones. En invierno y primavera son frecuentes las lengüetas de la nubosidad costera en las partes altas, sobre todo en el final oeste de la cuenca. Este fenómeno aumenta por su condensación la cantidad de precipitaciones y/o evita la rápida pérdida de humedad del suelo y de la vegetación. Las lengüetas de niebla que se presentan en las partes altas de la sección superior de la cuenca, son consecuencia del efecto directo de los vientos provenientes de la costa.

1.2. Medio Biótico.

1.2.1. Vegetación.

La formación vegetal de la Quebrada de la Plata corresponde a la del Matorral Espinoso del Secano Costero. La vegetación está compuesta por comunidades de matorrales y bosques esclerófilos alteradas fuertemente en el pasado y actualmente amenazadas por la expansión urbana.

En la cuenca es destacable el alto endemismo de flora y fauna, en ella se identifican 11 agrupaciones vegetacionales diferenciadas en cuanto a su estructura, especie dominante y ambiente en que se desarrollan. Los principales tipos de vegetación presentes en la Quebrada de la Plata corresponden a Bosque esclerófilo y matorral espinoso. En el área existen un total de 315 taxas, de las cuales 70 corresponden a especies exóticas (22,2%) y 245 a especies nativas (77,8%). Del total de especies presentes 254 especies (80,6%) son herbáceas, 47 (14,9%) son arbustivas y 5 especies (1,6%) son arbóreas. Las familias que reúnen mayor número de especies son: Asteraceae

(18,7%), Poaceae (9,2%), Fabaceae (6,7%), Scrophulariaceae (5,7%) y Apiaceae (4,4%)⁴. Las agrupaciones vegetacionales presentes en la quebrada corresponden a: Puya berteroniana Chilensis (Chagual) la cual es la especie más representativa, Proustia Cinerea (Huañil Blanco) y Colliguaja odorifera (Colliguay) en el nivel arbustivo; Baccharis linearis (Romerillo), Cryptocarya alba (Peumo), donde también se aprecian frecuentemente ejemplares de Quillaja saponaria (Quillay)-Lithraea caustica (Litre), donde la segunda especie se presenta generalmente como matorrales, en los que también se pueden encontrar ejemplares de Retanilla trinervia (Tevo) y Acacia caven (Espino); Peumus boldus (Boldo)-Lithraea caustica (Litre), en donde estas dos especies son las más representativas acompañadas por Quillaja saponaria, Colliguaja odorifera (Colliguay) y Retanilla trinervia (Tevo); Acacia caven (Espino), desarrollándose en los sectores más bajos, en laderas de exposición norte; Flourensia thurifera (Maravilla del Campo), ocasionalmente acompañada de Puya berteroniana Chilensis (Chagual), cuando se presentan suculentas en la agrupación; Proustia Cinerea (Huañil Blanco) que suele estar acompañada por Colliguaja odorifera (Colliguay), Baccharis paniculata (Falso romerillo, Chilca) o Retanilla trinervia (Tevo); Proustia cuneifolia (Huañil), Retanilla trinervia (Tevo)-Colliguaja odorifera (Colliguay) y Senna candolleana (Quebracho/Alcaparra), donde aisladamente se puede observar individuos de Retanilla trinervia (Tevo) y Colliguaja odorifera (Colliguay).

1.2.3. Fauna.

Dentro de las características faunísticas que se pueden encontrar en la Quebrada de la Plata se encuentran; La Mariposa del Chagual (*Castnia psittachus*), la cual se destaca por su bello colorido y su gran tamaño (la más grande de Chile), en tanto la Mariposa Negra (*Battus polydamas*) destaca por el contraste de sus colores, negro y amarillo, y por su relativa abundancia en la zona. Por su parte, se puede encontrar a la araña pollito (*Grammostola mollicoma*) siendo el arácnido de mayor tamaño que habita en Chile.

De los reptiles, la Iguana Chilena (*Callopistes palluma*) resalta por su gran tamaño corporal y por ser una especie endémica de Chile. El Sapo de Rulo (*Bufo chilensis*), endémico de Chile, es el único anfibio presente en la quebrada.

En el grupo de las aves destacan 6 especies: la Perdiz (*Nothoprocta perdicaria*), especie endémica de Chile; el Águila (*Geranoaetus melanoleucus australis*), rapaz de gran tamaño, fácilmente observable realizando planeos a gran altura alrededor de las altas cumbres; la Torcaza (*Patagioenas araucana*) en la década del 50, fue atacada por una mortal enfermedad que disminuyó notoriamente su población y se llegó a pensar en su extinción, en la actualidad se ha logrado recuperar, siendo catalogada como vulnerable; la Turca (*Pteroptochos megapodius*) y la Tenca (*Mimus thenca*) son especies endémicas, típicas del bosque esclerófilo de la zona central; y por último, la Loica (*Sturnella loyca*), resalta por el intenso color rojo del pecho de los ejemplares machos y por ser fácil de observar en el área.

Entre los mamíferos, el Degú o ratón cola de pincel (*Octodon degus*), endémico de Chile, es el roedor de hábitos diurnos más fácil de observar en la quebrada; en tanto la llaca tiene un aspecto parecido a un roedor, pero corresponde a una de las tres especies de marsupiales que habitan en Chile. En tanto el Zorro Culpeo (*Lycalopex culpaeus*) y el Zorro Chilla (*Lycalopex griseus*) son los mamíferos de mayor tamaño presentes en la quebrada.

⁴ Bases para el desarrollo ecoturístico de la Quebrada de la Plata, Región Metropolitana. Orellana 2006 (Schlegel, 1963).

II. Antecedentes y hechos probatorios de daño ambiental.

Actualmente la Quebrada de La Plata esta siendo intervenida por faenas mineras, que no cumplen con la legislación ambiental vigente. Desde una perspectiva local, particularmente para el caso de la comuna de Maipú, el desarrollo de la actividad en el sector la Quebrada de la Plata ha significado **la intervención severa del componente ambiental suelo, componente ambiental aire**, la perturbación de la fauna, **LA INTERVENCIÓN SEVERA EN LA VEGETACIÓN Y LA FLORA**. Sumándole a todo lo anterior la intervención minera ha generado grandes cantidades de material particulado, a esto se suman los vientos que recorren la cuenca desde el sur a sur-poniente en dirección al sector rural y periférico de Maipú, afectando de manera considerable la salud de los asentamientos cercanos.

Una de las faenas mineras la realiza, la empresa Minera Española Chile Ltda. RUT: 76.170.116-9, domiciliada en Vicuña Mackenna N° 039, Melipilla Región Metropolitana, la tiene más de 10 concesiones de explotación en el lugar, las que más a la Quebrada son: La Plata 3 1/58, Rol: 13109-0247-7 y La Plata 4 1/60, Rol 13109-0248-5 ambas a nombre del Señor Branko Donoso Vidal. Así mismo dicha empresa actualmente desarrolla labores mineras en la Quebrada de la Plata, específicamente en la faena Panales 1/54 Rol 13007-0012-4 (coordenadas U.T.M Datum WGS 84 Huso 19 N 6291764 - E 322347), la que tiene una extensión de aproximadamente 20 hectáreas.

Esta empresa realiza labores mineras de **Prospección y Explotación** desde Diciembre de 2012 y a lo cual se ha dado informe⁵ de las 4 visitas inspectivas realizadas por esta Corporación Edilicia informando la situación constatada en la Quebrada de la Planta a la Superintendencia del Medio Ambiente mediante el Ordinario 1800/027/2013.

De la misma manera esto queda expuesto en el Of. N° 076 con fecha 27 de mayo de 2013 del Director Nacional de Geología Y Minería para el Recurso de Protección Rol N° 617-2013 donde señala que desde el mes de agosto de 2012 el Sr. Branko Donoso Vidal Representante Legal de Minera Española Chile Ltda. presentó el proyecto de **Reconocimiento** de la "Mina La Plata 3" y "Mina La Plata 4" Primera de Maipú ante dicho organismo, trabajos que se realizarían en las concesiones mineras La Plata 3 1/58 Rol: 13109-0247-7 y La Plata 4 1/60, Rol 13109-0248-5.

Con fecha 4 de septiembre de 2012 Mediante Oficios N° 3053 y 3054 el SERNAGEOMIN acusa recibo de los proyectos citados anteriormente donde indica una serie de consideraciones con las que debía cumplir antes de iniciar actividades entre ellas:

- Tener saneada la situación con respecto a las propiedades mineras, las que al momento de ingresar el proyecto se encontraban en estado de manifestación.
- **Dar cumplimiento a las obligaciones de carácter ambiental.**
- Dar cumplimiento a las normas de seguridad contenidas en el reglamento de Seguridad Minera.

Que con fecha 3 de diciembre de 2012 personal del SERNAGEOMIN realizó una fiscalización al sector donde se emplazaría el proyecto, constatándose que la empresa minera se encontraba **OPERANDO** sin haber subsanado las exigencias mencionadas anteriormente.

Con fecha 18 de abril del 2013, personal del SERNAGEOMIN realizó una inspección a las faenas mineras existentes en el sector, constatándose en dicha oportunidad que la Empresa Minera

⁵ Se adjunta informe Extracciones Mineras Ilegales Quebrada de la Plata, Abril de 2013 enviado mediante Ordinario 1800/027/2013.

Española Chile Limitada ya no se encontraba **prospectando**, si no que estaba ejecutando una **EXPLOTACIÓN MINERA** tanto en la Mina La Plata 3, como en la Mina La Plata 4 Primera de Maipú.

Que de la misma manera la Minera Española Chile Ltda. presentó un proyecto de Explotación de Mina Panales, a ejecutarse en la concesión minera Panales 1/54 Rol Nacional N° 13007-0012-4, así mismo con fecha 27 de diciembre de 2012, la misma empresa presentó aviso de inicio de actividades.

Que por carta D.E. N° 130969, del 14 de junio de 2013, la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental se pronunció con respecto a la pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto "Mina Panales 1 al 54", señalando que éste no requería someterse al SEIA. Así mismo mediante Resolución Exenta N° 777, del 27 de junio de 2013, el SERNAGEOMIN aprobó el proyecto de explotación Mina Panales 1 al 54. Dicha aprobación tuvo directa relación con lo dispuesto en la carta D.E. N° 130969 del SEA, indicada anteriormente.

Que Ilustrísima Corte de Apelaciones de Santiago con fecha 19 de julio de 2013 acogió el recurso de protección en la causa rol de ingreso 617-2013, presentado con fecha 7 de enero de 2013 por don Christian Vittori Muñoz, en representación de esta Corporación Edilicia, en contra de Minera Española Chile Limitada. En dicho fallo, la Corte ordenó la paralización de las actividades mineras llevadas a cabo por Minera Española Chile Limitada en el sector denominado Cerro El Roble, ordenándose la paralización de todas las actividades mineras llevadas a cabo por la recurrida, en tanto no de fiel y oportuno cumplimiento a la **normativa ambiental aplicable a su respecto**. De la misma manera, la Excelentísima Corte Suprema con fecha 15 de enero de 2014 revocó el fallo resuelto por la Ilustrísima Corte Apelaciones de Santiago cual rechazó el recurso de protección interpuesto por don Luis Antonio Lizama Malinconi, en representación de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Chile, en contra de Minera Española Chile Limitada por el proyecto de extracción minera realizado en el cerro El Roble acogiendo el recurso de protección rol de ingreso 11.694-2013. La Corte Suprema señala que los antecedentes tenidos a la vista, se encuentra un informe del SERNAGEOMIN, el cual consta a fojas 147 de dicho expediente judicial, el cual consigna que "el sector donde se encuentran las faenas mineras de Minera Española Chile Limitada se individualiza como "Zona de preservación. Sector de alto valor ecológico", razón por la cual se debe dar cumplimiento a las obligaciones de carácter ambiental". Finalmente, la Corte Suprema señala que el proyecto minero de la recurrida debe cesar sus actividades mineras en el predio de la recurrente hasta que no cuente con las autorizaciones ambientales y mineras correspondientes.

Dados los fallos judiciales señalados anteriormente y el Recurso de Invalidación interpuesto por esta Corporación Edilicia a la carta D.E. N° 130969, del 14 de junio de 2013, la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental emitió la Resolución Exenta N° 107, del 13 de febrero de 2014, que deja sin efecto la carta D.E. N° 130969, de 14 de junio de 2013. En dicha resolución, se señala que Minera Española Chile Limitada, para ejecutar las actividades mineras materia de las sentencias antedichas debe contar con una resolución de calificación ambiental, y no podrá ejecutar labores mineras de ninguna índole, hasta que no cuente con las autorizaciones ambientales correspondientes.

Que con fecha 31 de marzo de 2014, el SERNAGEOMIN, mediante Resolución Exenta N° 630, dispuso el cierre total e indefinido de la Mina Panales 1 al 54. De la misma manera con fecha 1 de abril de 2014, mediante Resolución Exenta N° 442, el SERNAGEOMIN dejó sin efecto la Resolución Exenta N° 777, de 27 de junio de 2013, que aprueba el proyecto de explotación Mina Panales 1 al 54, decisión fundamentada ya que de acuerdo al artículo N° 67 del Reglamento de Seguridad Minera "la resolución ambiental aprobatoria, constituirá requisito fundamental para la aceptación del proyecto presentado".

2.1. Situación constatada.

El día lunes 11 y jueves 21 de agosto del presente año funcionarios de la Unidad de Evaluación Ambiental de la Dirección de Aseo, Ornato y Gestión Ambiental con autorización del Administrador de la Estación Experimental Germán Greve Silva de la Universidad De Chile, realizaron una visita inspectiva al sector de las faenas mineras desarrolladas por Minera Española Chile Ltda. en la Quebrada de la Plata para aportar antecedentes al proceso de Término probatorio iniciado por la Superintendencia del Medio Ambiente, sin embargo en ambos días se vieron imposibilitados de realizar sus funciones de visita inspectiva ya que un guardia en un cerco que se encuentra aproximadamente a 400 metros camino a bajo donde se ubican las faenas impidió el ingreso a éstas. Al momento de entablar conversación con el guardia se denotaba el ruido ambiental producido por las maquinas que se encuentran realizando la extracción por lo que se revela que las faenas mineras se encuentran a pleno ritmo trabajando a pesar de que la faena se encuentra cerrada indefinidamente por la Resolución Exenta N° 630 del SERNAGEOMIN.



Ilustración N° 2: Vista satelital de las faenas mineras desarrolladas en la Quebrada de La Plata. (SITMA Maipú, Imagen; DigitalGlobe 15/01/2014)

Sin perjuicio de no poder ingresar a la faena minera, se pudo registrar que a medida que se adentraba por el sendero de la Quebrada, se observó la corta y despeje de bosque nativo (Bosque esclerófilo costero y matorral espinoso propio de la Quebrada de la Plata), referente a especies como *Acacia caven* (Espino), *Lithraea caustica* (Litre), *Peumus boldus* (Boldo) *Colliguaja odorífera* (Colliguay), *Cryptocarya alba* (Peumo) y *Porlieria chilensis* (Guayacán, especie vulnerable - UICN), como a si mismo se ha alterado la morfología del sendero destruyendo sectores pedregosos y colocando grandes rocas en éste para impedir el paso de vehículos fiscalizadores, lo anterior presumiblemente realizado por la empresa minera denunciada con el fin de realizar apertura de **caminos para realizar próximamente labores mineras en las concesiones Oculta 2 1/20 y La Flaca 1/58**, ambas concesiones pertenecientes a Minera Española.

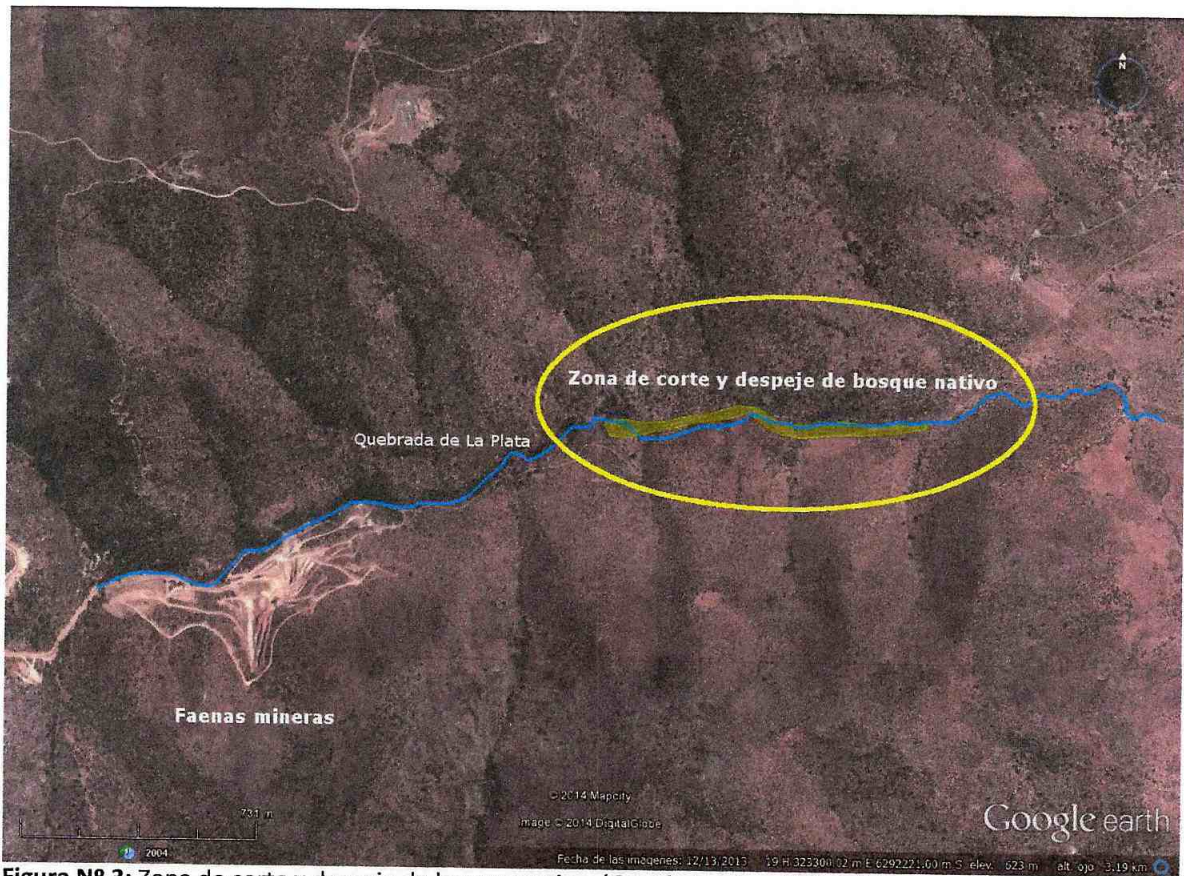


Figura Nº 3: Zona de corte y despeje de bosque nativo. (Google Earth – digital globe)

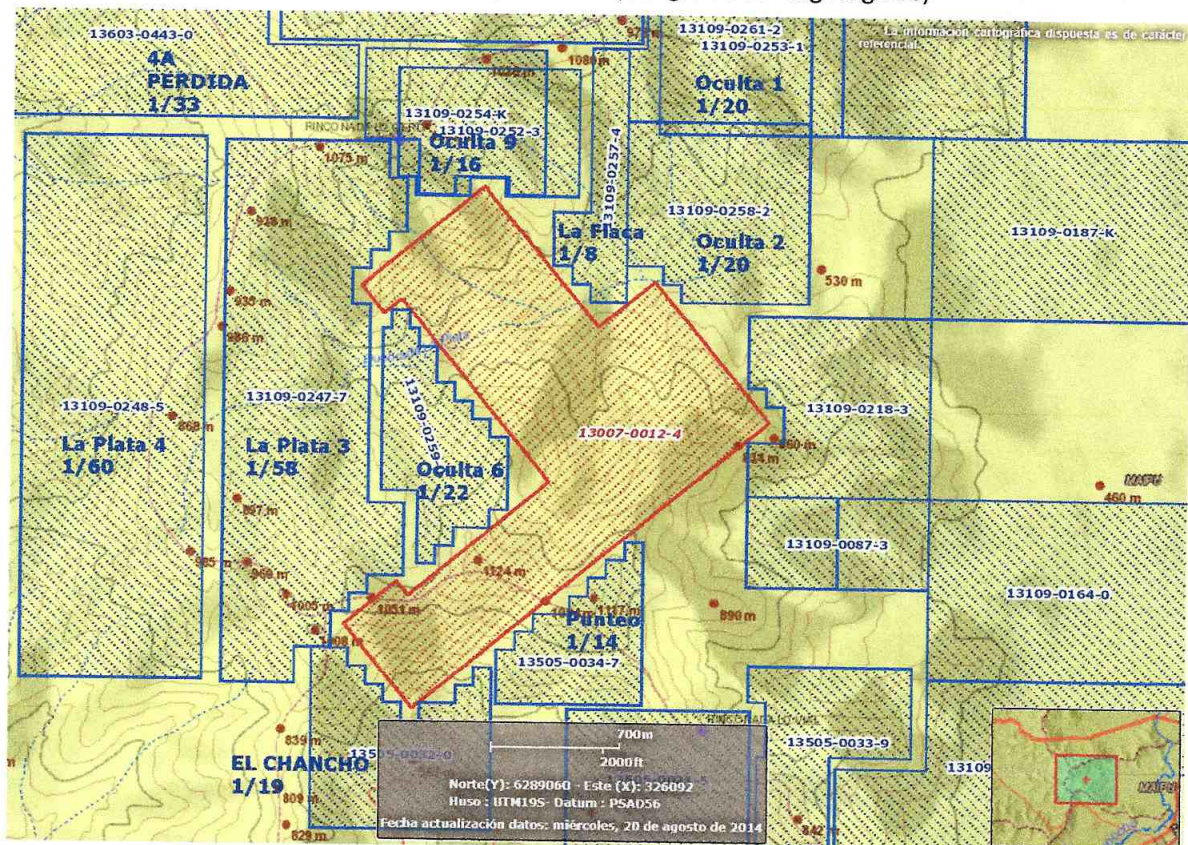


Figura Nº 4: Concesiones mineras de explotación de Minera Española Chile Ltda. en la Quebrada de la Plata. (Sernageomin – Catastro Minero Online)



Imagen Nº 2: Tala de un ejemplar de *Lithraea caustica* (Litre). (UEVA 11/08/2014)



Imágenes Nº 3 y Nº 4: Corta de ejemplares de *Cryptocarya alba* (Peumo). (UEVA 11/08/2014)



Imagen Nº 5: Descepado de formaciones esclerófilas. (UEVA 11/08/2014).



Imagen Nº 6: Descepado de un ejemplar de *Porlieria chilensis* (Guayacán). (UEVA 21/08/2014)



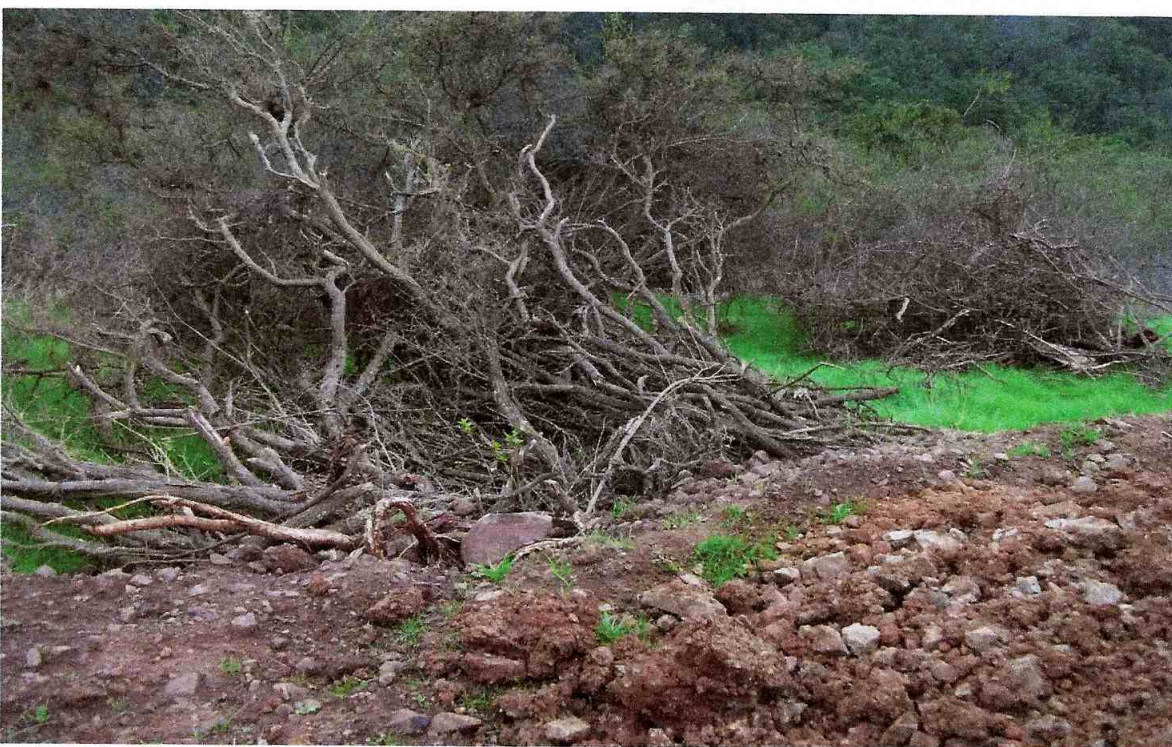
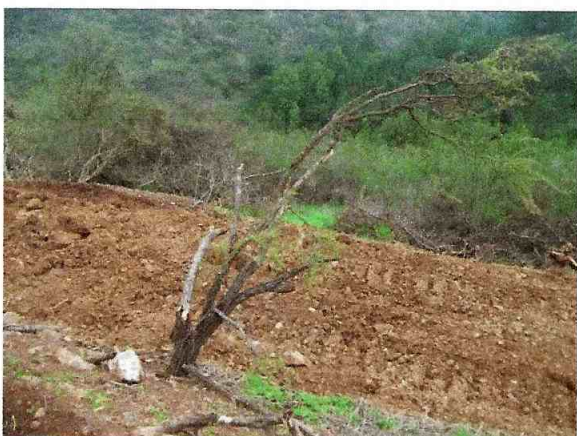
Grupo de imágenes Nº 7: Rocas en el sendero para impedir el paso de vehículos en la Quebrada. (UEVA 11/08/2014)

Que así mismo se informa que desde abril de 2013 en visitas inspectivas realizadas por esta unidad técnica a las faenas mineras, se observa que la empresa minera ha **cortado, despejado y sepultado formaciones de bosque nativo y xerófitas** por la construcción de caminos y por el proceso de explotación en si mismo, lo cual se puede apreciar en las siguientes fotografías:



Grupo de imágenes Nº 8: Despejado y sepultado de ejemplares de Acacia caven (Espino). (UEVA 10/04/2013)

De la misma manera esta intervención al bosque nativo se puede apreciar en el mes de julio de 2013:



Grupo de imágenes Nº 9: Despejado y sepultado de ejemplares de Quillaja saponaria (Quillay) y Acacia caven (Espino). (UEVA 10/07/2013)

Con respecto al componente ambiental suelo y agua, dado el nivel de explotación a rajo abierto de la mina ha generado una gran cantidad de material suelto principalmente tierra, rocas y pequeños bloques terrosos (detritos), que hace difícil e inestable el transitar por el sendero de la quebrada. Se ha observado que los depósitos estériles y el material generado durante la excavación e explotación de la mina o creación de caminos han sido ubicados de manera indiscriminada, en laderas y caminos, generando inestabilidades en el terreno, bloqueo de quebradas afluentes y caídas de rocas sueltas y detritos a la Quebrada principal, lo cual puede sedimentar el cause de ésta, causando una posible obstrucción del drenaje natural, que podría causar fenómenos de remociones de masa.



Imagen Nº 10: Tierra, rocas y pequeños bloques terrosos (detritos) del material generado durante la excavación e explotación de la mina. (UEVA 2013)

Que de lo observado en terreno se puede apreciar que una gran cantidad de material presenta un porcentaje de granulometría fina, el cual es fácilmente erosionable cuando son alcanzados por flujos significativos de agua a cierta velocidad.

También se puede inferir que existe un daño ambiental en la Quebrada de la Plata y las quebradas afluentes de ésta, generado por la disposición de materiales provenientes de las faenas mineras desarrolladas por Minera Española Chile Ltda. dentro de la faja de protección de quebradas (25 metros a cada costado de éstas), así de presentarse un evento extraordinario de precipitaciones se generaría una intervención del libre escurrimiento de las aguas y/o a la modificación del cauce, concibiendo un estrechamiento de la sección de escurrimiento, arrastre indeterminado de material y posible detrimento de la calidad de las aguas que escurren.

Además existe un daño ambiental al ecosistema de las quebradas ya que las franjas de protección adyacentes en cada borde del cauce cumplen además de proteger, la función de espacios de recreación, corredores de ventilación y corredores biológicos de fauna.

III. Legislación ambiental Aplicable y conclusiones.

En marco de lo establecido en artículo Nº 8 de la Ley 19.300 Bases Generales del Medio Ambiente refundida por la ley 20.417, el artículo Nº 2 del D.S. 95/2001 MINSEGPRES, que aprueba el texto refundido, coordinado y sistematizado del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA) y el artículo Nº 3 del D.S. 40/2012 MMA Aprueba el nuevo Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, los proyectos y actividades señalados en el artículo Nº 10 de la citada Ley, y detallados en el artículo Nº 3 del Reglamento del SEIA, sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental.

Así mismo según lo dispuesto en la letra i) del artículo 10 de la ley Nº 19.300, requiere de evaluación de impacto ambiental, en forma previa a su ejecución los **"Proyectos de desarrollo minero, incluidos los de carbón, petróleo y gas comprendiendo las prospecciones, explotaciones, plantas procesadoras y disposición de residuos y estériles, así como la extracción industrial de áridos, turba o greda;"**.

Por otra parte, el artículo Nº 3 letra i.1) de Reglamento del SEIA precisa que: *"Se entenderá por proyectos de desarrollo minero aquellas acciones u obras cuyo fin es la extracción o beneficio de uno o más yacimientos mineros, y cuya capacidad de extracción de mineral es superior a cinco mil toneladas (5.000 t) mensuales."* Y la letra i.2 del mismo reglamento *"Se entenderá por **prospecciones** al conjunto de obras y acciones a desarrollarse con posterioridad a las exploraciones mineras, conducentes a minimizar las incertidumbres geológicas, asociadas a las concentraciones de sustancias minerales de un proyecto de desarrollo minero, necesarias para la caracterización requerida y con el fin de establecer los planes mineros en los cuales se base la explotación programada de un yacimiento, que consideren cuarenta (40) o más plataformas, incluyendo sus respectivos sondeos, tratándose de las Regiones de Arica y Parinacota a la Región de Coquimbo, o veinte (20) o más plataformas, incluyendo sus respectivos sondeos, tratándose de las Regiones de Valparaíso a la Región de Magallanes y Antártica Chilena, incluida la Región Metropolitana de Santiago."*

*Se entenderá por **exploraciones** al conjunto de obras y acciones conducentes al descubrimiento, caracterización, delimitación y estimación del potencial de una concentración de sustancias minerales, que eventualmente pudieren dar origen a un proyecto de desarrollo minero, que consideren menos plataformas que las indicadas en el inciso anterior, según las regiones respectivas"*

También, según lo dispuesto en la letra p) del artículo Nº 10 de la Ley Nº 19.300, requieren de evaluación de impacto ambiental, en forma previa a su ejecución la: *"Ejecución de obras, programas o actividades en parques nacionales, reservas nacionales, monumentos naturales, reservas de zonas vírgenes, santuarios de la naturaleza, parques marinos, reservas marinas o en cualesquiera otras **áreas colocadas bajo protección oficial**, en los casos en que la legislación respectiva lo permita"*

Que las labores mineras que realiza Minera Española Chile Ltda. en la Quebrada de la Plata, las desarrolla dentro del **Sitio Prioritario para la Conservación Nº 2 "El Roble"**. Así mismo según el Plan Regulador Metropolitano de Santiago en su artículo 8.3.1.1 zonifica el área de las labores como **Área de Preservación Ecológica**.

Que el Sitio Prioritario Nº 2 "El Roble", es uno de los 64 sitios para efectos del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental de acuerdo al OF Ord. D.E Nº 100143, de fecha 15 de noviembre de 2010, del Servicio de Evaluación Ambiental.

Que el Área de Preservación Ecológica establecida en el artículo 8.3.1.1 del Plan Regulador Metropolitano de Santiago correspondía a un Área colocada bajo Protección Oficial para efectos

del Sistema de Evaluación Impacto Ambiental según Oficio N° 043710 de 20 de diciembre de 2004 de la Dirección Ejecutiva de la Comisión Nacional de Medio Ambiente.

Que sin embargo **SOLO** con fecha del **22 de Mayo de 2013** el Instructivo ORD. D.E. N° 130844 del Servicio de Evaluación Ambiental cual **“Uniforma criterios y exigencias técnicas sobre áreas colocadas bajo protección oficial y áreas protegidas para efectos del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, e instruye sobre la materia”**, dejaría de incluir a las Áreas de Preservación Ecológica para estos efectos.

Que con fecha 13 de marzo de 2013 el Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental se pronuncio mediante Ord. N° 578 (13/03/2013) respecto a la carta ingresada el 26 de diciembre de 2012 y 25 de enero de 2013 por Minera Española Chile Ltda. consultando sobre la pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto “Explotación de la Mina Panales 1/54”, señalando que en base a los antecedentes presentados por el Requirente en su carta, **el proyecto debe ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) DE FORMA OBLIGATORIA** por encontrarse en una zona definida por el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (P.R.M.S) como “Área de Preservación Ecológica” conforme al literal p) del artículo N° 3 del Reglamento del SEIA.

Que de la misma manera Minera Española Chile Ltda. con fecha 02 de abril de 2013 consulta nuevamente sobre la pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto “Explotación de la Mina Panales 1/54” variando las coordenadas del proyecto, ante lo cual el Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental mediante **Ord. 854 con fecha del 17 de abril de 2013** reitera su pronunciamiento e indica que el Proyecto “Explotación de la Mina Panales 1/54” presentado por Minera Española Chile Ltda. se encuentra obligada a ingresar al SEIA basándose que en el citado proyecto reúne los criterios del literal p) del artículo N° 3 del Reglamento del SEIA por encontrarse en una zona definida por el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (P.R.M.S) como “Área de Preservación Ecológica”.

Sin embargo Minera Española Chile Ltda. con fecha 24 de abril de 2013 solicita la reconsideración del pronunciamiento emitido por la Dirección Regional del SEA nombrado anteriormente.

Que la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental mediante Carta D.E N° 130969 del 14 de junio de 2013 señala que en vista de los antecedentes expuestos por el Titular la Dirección Ejecutiva estima que el proyecto “Explotación de la Mina Panales 1/54” de Minera Española Chile Ltda. **NO** esta obligado a someterse al SEIA.

No obstante bajo los análisis realizados por esta unidad técnica y corroborado por el ORD. 1926 del 06 de mayo de 2013 del Departamento de Desarrollo Urbano e Infraestructura de la SEREMI MINVU, se puede concluir que el proyecto de explotación que actualmente ejecuta Minera Española Chile Ltda. que se encuentra ubicado en las coordenadas U.T.M Datum WGS 84 Huso 19 N 6291764 - E 322347 correspondería a un **Área de Preservación Ecológica** según lo señalado en el artículo 8.3.1.1 del P.R.M.S. esto queda demostrado en la figura N° 5.

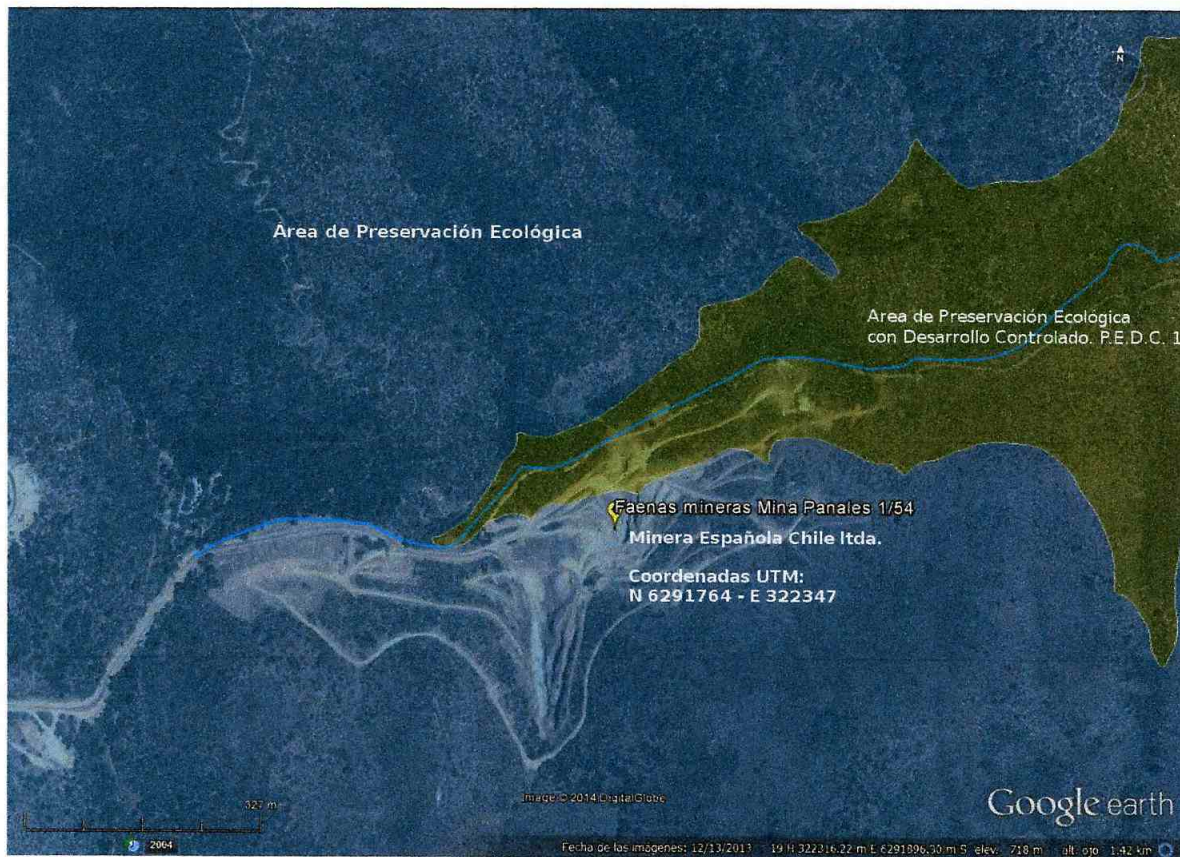


Figura Nº 5: Emplazamiento de las faenas y su zonificación mediante P.R.M.S en mayor detalle. (Google Earth, Digital Globe, Elaboración propia)

Que el Área de Preservación Ecológica establecida en el artículo Nº 8.3.1.1 del Plan Regulador Metropolitano de Santiago señala que son parte integrante de estas zonas, **LOS SECTORES ALTOS DE LAS CUENCAS y microcuencas hidrográficas**; los reservorios de agua y cauces naturales; las áreas de preservación del recurso nieve, tanto para su preservación como fuente de agua potable, como para evitar el emplazamiento de construcciones dentro de las canchas de esquí; las cumbres y los farellones; los enclaves de flora y refugios de fauna; como asimismo, los componentes paisajísticos destacados.

En lo referido a los **SECTORES ALTOS DE LAS CUENCAS** se refiere a los cerros y montañas de la Región Metropolitana sobre la cota de 700 m.s.n.m.

Cabe recordar por lo señalado en el P.R.M.S que estas áreas serán mantenidas en estado natural, para asegurar y contribuir al equilibrio y calidad del medio ambiente, como asimismo preservar el patrimonio paisajístico. Así mismo solo se permitirá el desarrollo de actividades que aseguren la permanencia de los valores naturales, restringiéndose su uso a los fines: científico, cultural, educativo, recreacional, deportivo y turístico, con las instalaciones y/o edificaciones mínimas e indispensables para su habilitación.

De la misma manera la aprobación de **PROYECTOS** quedará condicionada en todos los casos a la presentación de un **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**, realizado por el interesado, evaluado e informado favorablemente por los organismos que corresponda.

Así mismo el P.R.M.S señala que *"las siguientes áreas **QUEDAN ASIMILADAS** a la categoría de Área de Preservación Ecológica los predios correspondientes a la Escuela de Agronomía de la Universidad de Chile, emplazados en la comuna de La Pintana, El Humedal de Batuco y Chicauma, ubicados en la comuna de Lampa, y Cerro El Roble y Cuesta La Dormida, ubicados en la comuna de*

Til-Til .Los usos de suelo permitidos en estos predios son: Equipamiento de Área Verde, Cultura, Científico, Educativo e Investigaciones Agropecuarias”.

Que la conclusión de la Carta D.E Nº 130969 del 14 de junio de 2013 de la Dirección Ejecutiva del SEA señala que el proyecto no se emplaza en ninguno de los lugares ubicados en las comunas de La Pintana, Lampa o Til-Til, insertos en un Área de Preservación Ecológica, si no que en la comuna de Maipú específicamente en el fundo Rinconada de la Universidad de Chile, regulado por el artículo 8.3.1.2 del P.R.M.S. **estaría errónea**, ya que **NO** interpreta que estos lugares **ADICIONALMENTE QUEDAN ASIMILADOS** al Área de Preservación Ecológica ya designados en el artículo 8.3.1.1 del P.R.M.S

De la misma manera dicho documento reitera que el proyecto se emplaza en un **Área de Protección Ecológica con Desarrollo Controlado (P.E.D.C.)** establecida en el artículo Nº 8.3.1.2 del P.R.M.S, cuales corresponden a aquellas áreas en las cuales se podrá desarrollar, además de las actividades silvoagropecuarias y/o agropecuarias, determinadas actividades de carácter urbano, en tanto se conserve las características del entorno natural y las intervenciones que ellas generen, contribuyan al mejoramiento de la calidad del medioambiente o incrementen sus valores paisajísticos. Esta zonificación en la comuna de Maipú corresponde a los siguientes sectores:

SECTOR P.E.D.C.- 1: Según Plano RM-PRM-92-1.A.

Nombre	TRAZADO DEL LÍMITE	Comuna
Sector Noviciado	Pié de Monte cota 1.000 m.s.n.m.	Pudahuel
RINCONADA DE MAIPÚ	PIÉ DE MONTE COTA 700 M.S.N.M.	MAIPÚ
Farfana Poniente	Pié de Monte C° Lo Aguirre	Maipú
Cordón de Cerros	Pié de Monte cota 1.000 m.s.n.m.	Pirque

En base a la tabla anterior el límite del **Área de Protección Ecológica con Desarrollo Controlado (P.E.D.C.)**, corresponde al **Piedemonte hasta la cota de 700 m.s.n.m**, sobre esta cota, correspondería a un Área de Protección Ecológica, esto también queda visado en el Plano del P.R.M.S RM-PRM-92-1.A.

Que el proyecto por encontrarse realizando Faenas Mineras de **Prospección y Explotación** desde diciembre de 2012 en un Área de Protección Ecológica debió **OBLIGADAMENTE** a ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental ya que en dicha fecha se encontraba en efecto el Of. D.E Nº 043710, de fecha 28 de diciembre de 2004 de CONAMA que señala que las Áreas de Preservación Ecológica son áreas colocadas bajo protección oficial para efectos del artículo Nº 10 letra p) de la Ley 19.300.

Que en base a lo anterior Minera Española Chile Ltda., además de someterse al SEIA este debió **OBLIGADAMENTE** ingresar a evaluación mediante un Estudio de Impacto Ambiental según lo versado en el artículo Nº 11 letra d) de la Ley 19.300 refundida por la ley 20.417 por encontrarse en el Sitio Prioritario Nº 2 “El Roble” uno de los 64 sitios para efectos del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental de acuerdo al OF Ord. D.E. Nº 100143, de fecha 15 de noviembre de 2010, del Servicio de Evaluación Ambiental.

Sin perjuicio de lo mencionado anteriormente Minera Española Chile Ltda. ha incurrido en diversas infracciones a la legislación ambiental vigente, entre lo apreciado en este informe, la corta no autorizada de bosque nativo al haber afectado especies como Espinos, Peumos, Litres, Maitenes, Quillayes y Guayacanes, vulnerando lo señalado en el artículo N° 29 del Decreto Ley N° 701 del año 1974 "Fija régimen legal para los terrenos forestales o preferentemente aptos para la forestación, y establece normas de fomento sobre la materia" y la corta de formaciones xerofíticas como Romerillo y Tomatillo constituyen una infracción al artículo N° 60 de la Ley 20.283 sobre "Recuperación del Bosque Nativo y Fomento forestal". Lo anterior también se puede corroborar en el proceso ROL N° 398-2013 del Segundo Juzgado de Policía Local donde se condena a Minera Española Chile Ltda. a la suma de \$ 4.736.000 por el valor comercial de los ejemplares cortados y 10 UTM por no presentar un plan de manejo de reforestación con especies nativas.

Que de la misma manera y de acuerdo al P.R.M.S. según el Capítulo 8.2 Áreas de Riesgo para los Asentamientos Humanos, en su artículo 8.2.1.1. **De Inundación.** punto a.1.3. **Quebradas,** el área intervenida corresponde a las quebradas ubicadas en el sector de Rinconada de Maipú, por lo cual para cada una de las quebradas identificadas y graficadas en el Plano RM-PRM-92-1.A., se establece una faja de protección de 25 m, medida a cada lado de sus respectivos bordes.

Así mismo el P.R.M.S. señala que las construcciones y urbanizaciones que se ejecuten en Quebradas, deberán contar con los estudios y proyectos que aseguren el normal escurrimiento de las aguas y la protección de los bordes y laderas, los cuales deberán ser informados favorablemente por los organismos competentes que corresponda, previamente a la autorización municipal. De la misma manera, la recepción municipal solo se efectuará previa conformidad de las obras derivadas de los proyectos antes señalados.

Que según lo indica el artículo N° 171 del DFL 1122 de 1981 que fija el Código de Aguas, las personas naturales o jurídicas, que desearan efectuar modificaciones a que se refiere el artículo N° 41 del Código, deben presentar los proyectos correspondientes a la Dirección General de Aguas, para su previa aprobación.

Que por lo versado por el artículo N° 41 del Código de Aguas, el proyecto y construcción de las modificaciones que fueren necesarias a realizar en cauces naturales o artificiales, con motivo de la construcción de obras, urbanizaciones y edificaciones que puedan causar daño a la vida, salud o bienes de la población o que de alguna manera alteren el régimen de escurrimiento de las aguas, serán de responsabilidad del interesado y deberán ser aprobadas previamente por la DGA en conformidad con el procedimiento establecido en el párrafo 1 del Título I del Libro Segundo del Código de Aguas.

Con respecto al cumplimiento de la demás Normativa ambiental aplicable, esta Corporación Edilicia no pudo constatar el cumplimiento de los siguientes cuerpos legales:

- i. En cuanto a las emisiones atmosféricas, no se pudo acreditar el cumplimiento del D.S 66/2009 Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana, PPDA, ya que el denunciado en visitas inspectivas anteriores no acreditó haber estimado las emisiones de material particulado suspendido, de combustión y gases que se producen durante las distintas etapas y actividades del proceso de explotación minera. Así mismo se da cuenta que en lugar de extracción no se presentan medidas de control y mitigación del material particulado que pueda escapar de la descarga y carga de material, explosiones, tránsito de vehículos, etc.

- ii. En cuanto a las emisiones de ruido, no se puede acreditar el cumplimiento del D.S 146/1997 MINSEGPRES Establece Norma de emisión de ruidos molestos generados por Fuentes Fijas y del D.S. 38/2011 MMA Establece Norma de emisión de ruidos molestos generados por Fuentes que indica, ya que el denunciado no ha presentado valores de las mediciones de ruido detectados en el lugar de faena. Así mismo se da cuenta que en el lugar de explotación minera, las maquinarias y los grupos electrógenos constatados y el uso de explosivos, no cuentan con medidas de control y mitigación de ruidos molestos, especialmente considerando que los principales receptores del ruido corresponden a la fauna presente en el lugar.
- iii. Con respecto a la vialidad, se desconoce el número de camiones que ingresan y salen de la faena de extracción, en medidas que el denunciado no ha entregado antecedentes con respecto a los flujos vehiculares que genera su proyecto a la autoridad competente. De la misma manera no se pudo acreditar en terreno que el Titular da cumplimiento a los siguientes cuerpos normativos:
- Decreto Nº 18 de 2001 del MTT y sus modificaciones, que prohíbe la circulación de vehículos de carga en vías que indica.
 - Decreto Nº 75 de 1987 del MTT, establece condiciones para el transporte de cargas que indica.
 - Decreto Nº 158/80 del MOP, fija peso máximo de vehículos que pueden circular por caminos públicos.
 - Decreto con Fuerza de Ley Nº 850 MOP, en sus artículos Nº 30, Nº 36, Nº 40 y Nº 41.
- iv. Con respecto al patrimonio cultural se desconoce si el denunciado que ha realizado las faenas mineras en Quebrada de la Plata haya dado cuenta de cualquier hallazgo arqueológico a las autoridades competentes, cumpliendo así con lo establecido en los artículos Nº 26 y 27 de la Ley 17.288 y en los artículos Nº 20 y 23 de su Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas.

A partir de lo ya expuesto en este informe, se puede inferir que de las faenas mineras que hoy en día desarrolla Minera Española Chile Ltda en la Quebrada de La Plata **no cuentan con la debida autorización ambiental y sectorial vigente** para la extracción de minerales quedando una total infracción a la normativa actual.

Es este hecho, vulnerar a la normativa ambiental y sectorial vigente que ha cometido ésta empresa en la comuna, es lo que ha deteriorado los diversos componentes ambientales de la Quebrada de La Plata, generando un **DETRIMENTO AMBIENTAL Y SOCIAL** en las comunidades cercanas a esta actividad, y todo hace presumir que el pedimento de más concesiones de explotación minera (más de 10) en el sector por parte de la denunciada indica la expansión de su "proyecto" de explotación a pesar de todas las acciones realizadas, y las sanciones recibidas por parte de ella. Así que de darse el hecho de ampliar el área de explotación **sin debidamente haberse sometido a evaluación ambiental y cumplir con las exigencias de normativa ambiental y sectorial vigente**, la denunciada generaría un daño mayor e **IRREPARABLE** a la vegetación, flora, fauna y demás componentes ambientales en el sector.



Ilustre Municipalidad de Maipú
Dirección de Aseo, Ornato y Gestión Ambiental
Subdirección de Medio Ambiente
Unidad de Evaluación Ambiental



Como municipio, existe el compromiso con nuestros vecinos del barrio rinconada rural y de la comuna en general, tengan condiciones de vida digna y justas; y en el caso particular del barrio citado que día a día deben soportar Impactos negativos derivados de distintas actividades que no cumplen la legislación ambiental vigente. Lo anterior sin restar importancia al lugar donde se emplaza la actividad Minera el cual es un Sitio Prioritario establecido en la Estrategia para la Conservación de la Biodiversidad de la Región Metropolitana, el cual es de gran importancia para nuestra comunidad.

En los fundamentos que se ha expuesto a lo largo del proceso de sanción y en este informe, encontrará no sólo razones **AMBIENTALES**, de orden normativo, fáctico y sentido común, que permiten comprender razonadamente, que la denunciada que se encuentra realizando la extracción de mineral en forma irregular, incumpliendo dolosamente, pasando a llevar las competencias de orden ambiental de todos aquellos órganos del Estado llamados a reguardar el patrimonio ambiental y de otorgar las autorizaciones sectoriales competentes, y lo que es peor aún la continuidad de los servicios prestados por particulares que si cumplen cabalmente con las normas ambientales.

Así conforme al artículo Nº 52 de la Ley 19.300 se señala que el incumplimiento de la normativa constituye una presunción de responsabilidad del autor del daño ambiental y que finalmente, el derecho de Minera Española Chile Ltda., a emprender actividades, está sujeto al cumplimiento estricto de todas aquellas normas jurídicas vigentes, referidas a la protección del medio ambiente y a las condiciones bajo las cuales se otorgan los diferentes permisos ambientales y sectoriales.



Katherine Karen Miranda Orrego
Ingeniero de Ejecución en Ambiente



Alejandro Francisco Polanco Campos
Técnico de Nivel Superior en Medio Ambiente
Con mención en tratamiento de Aguas.





Ilustre Municipalidad de Maipú
Dirección de Aseo, Ornato y Gestión Ambiental
Subdirección de Medio Ambiente
Unidad de Evaluación Ambiental



Anexo Nº 1:
Informe Línea Base Bibliográfica; flora, fauna y vegetación quebrada de la plata, Subdirección de Medio Ambiente. I.M de Maipú (2012)



Una Ciudad más Limpia, es una Ciudad Feliz
Una Ciudad con más Áreas Verdes, es una Ciudad Feliz



Ilustre Municipalidad de Maipú
Dirección de Aseo, Ornato y Gestión Ambiental
Subdirección de Medio Ambiente
Unidad de Evaluación Ambiental



Anexo Nº 2:

**Informe Extracciones Mineras Ilegales Quebrada de la Plata, Abril de 2013 enviado mediante
Ordinario 1800/027/2013.**



Una Ciudad más Limpia, es una Ciudad Feliz
Una Ciudad con más Áreas Verdes, es una Ciudad Feliz



Ilustre Municipalidad de Maipú
Dirección de Aseo, Ornato y Gestión Ambiental
Subdirección de Medio Ambiente
Unidad de Evaluación Ambiental



Anexo Nº 3:

Copia de certificado de Título de Técnico de Nivel Superior en Medio Ambiente con Mención en Tratamiento de Aguas del Sr. Alejandro Francisco Polanco campos; y copia de certificado de Título de Ingeniero de Ejecución en Ambiente de la Sra. Katherine Karen Miranda Orrego.



Una Ciudad más Limpia, es una Ciudad Feliz
Una Ciudad con más Áreas Verdes, es una Ciudad Feliz



Ilustre Municipalidad de Maipú

Dirección de Aseo, Ornato y Gestión Ambiental

Unidad de Evaluación Ambiental

INFORME LÍNEA BASE BIBLIOGRÁFICA; FLORA, FAUNA Y VEGETACIÓN QUEBRADA DE LA PLATA



Sub-Dirección de Medio Ambiente

Dirección de Aseo, Ornato y Gestión Ambiental

Ilustre Municipalidad de Maipú

Diciembre de 2012





Índice

Presentación	1
Introducción	2
I. Línea Base Bibliográfica.....	3
1.1. Medio Físico.	3
1.1.1. Geología.	3
1.1.2. Geomorfología.	4
1.1.3. Hidrogeología.	4
1.1.4. Climatología.	5
1.2. Medio Biótico.	5
1.2.1. Vegetación.	5
1.2.2. Flora.	19
1.2.3. Fauna.	22
II. Diagnostico de amenazas e impactos asociados a la biodiversidad.....	29
2.1 Amenazas relacionadas con la alteración del hábitat, contaminación, falencias de administración y malas prácticas de manejo.	30
Bibliografía.....	33
Webgrafía.....	33
Créditos fotográficos.....	34



Presentación

El presente informe de Línea Base, se presenta elaborado con el fin de establecer una descripción de la flora, fauna y vegetación de la Quebrada de La Plata desarrollado por la Sub-Dirección de Medio Ambiente perteneciente a la Dirección de Aseo, Ornato y Gestión Ambiental de la Ilustre Municipalidad de Maipú con el fin de dilucidar las especies amenazadas por las crecientes faenas mineras que están establecidas en el interior de la quebrada.

La Quebrada de la Plata se encuentra ubicada en la Comuna de Maipú, Región Metropolitana, a una distancia aproximada de 30 km al SW de la ciudad de Santiago. Actualmente una gran parte de la Quebrada de La Plata se encuentra en los terrenos del Fundo de Rinconada de Maipú, Estación Experimental Germán Greve Silva de la Universidad De Chile y la otra parte pertenece al Fundo San Francisco.

La información expuesta en éste informe proviene de la búsqueda bibliográfica, trabajo en terreno, y representa la información disponible respecto de las características biológicas y físicas para La Quebrada de la Plata, además de un diagnóstico de amenazas e impactos a la biodiversidad de la zona estudiada.



Introducción

La Quebrada de La Plata se encuentra ubicada en La Rinconada de la Comuna de Maipú, Región Metropolitana, a una distancia aproximada de 30 km. al SW de la ciudad de Santiago en las coordenadas geográficas U.T.M. N 6292337 – E 324425, tiene una superficie aproximada de 1.134 ha., la mayor parte de ésta, propiedad del Fundo de Rinconada de Maipú, Estación Experimental Germán Greve Silva de la Universidad De Chile y una menor parte perteneciente al Fundo San Francisco. Se puede ingresar a la quebrada a través de su principal vía de acceso por las dependencias de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile y con la Escuela de Suboficiales del Ejército ubicado en el Km. 7 del Camino a Rinconada, en el cual se debe seguir por un camino de tierra en buen estado unos 5 Km. hasta el punto de inicio del sendero principal de la quebrada. Está cuenta con un sendero peatonal de aproximadamente 4,5 Km. de extensión y 3 m. de ancho el cual permite recorrer la quebrada de este a oeste, también existen otros senderos menores que recorren de sur a norte la quebrada (Sendero Quebrada de los Maquis) y otros senderos que llevan a piques mineros abandonados.

Las cualidades de la Quebrada de la Plata, es que este es un sitio con las características de proveer un hábitat para un gran número de especies, las cuales encuentran en él las condiciones y recursos propicios para mantenerse de manera adecuada en una región con altos niveles de intervención.

Dentro de sus límites la Quebrada de la Plata alberga formaciones vegetacionales que están escasamente representadas en las áreas de protección oficial, en ejemplo el Bosque Caducifilo y el Bosque Esclerófilo Costero de la Región Metropolitana tendrían entre un 25% a 14% de la formación existente en la Región.

Actualmente la Quebrada de la Plata no se encuentra protegida oficialmente. No obstante, en el año 2005 en el marco de la Estrategia para la Conservación de la Biodiversidad de la Región Metropolitana de Santiago, la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA) propuso 27 zonas como sitios prioritarios para este fin, siendo uno de estos como Plan de Acción Territorial: *Sitio Prioritario N° 2 "El Roble"*¹ ubicado al norponiente de la Región, en el cual queda incluida la Quebrada de la Plata. Además la Quebrada de la Plata está clasificada como punto caliente de biodiversidad o

¹ Resolución Exenta 585/05 Comisión Regional del Medio Ambiente RM.

quebrada se caracteriza por la presencia de depósitos piroclásticos principalmente riolíticos, asociados a calderas de colapso.

1.1.2. Geomorfología.

La Quebrada de la Plata se emplaza en la circunscripción de Cerros de Corneche-El Sauce, perteneciente al Cordón Costero Occidental ubicándose en el lado sur poniente del Gran Santiago. Sus cumbres montañosas alcanzan sus mayores alturas en el cerro Morros del Fraile (1123 m.s.n.m.) en el límite sur como cerro Las Buitreras (1085 m.s.n.m.) y Cerro Minas (1084 m.s.n.m.) por el norte.

La cuenca está constituida por mantos de depósitos marinos de caliza jurásica con yacimientos de hierro que han sido intensamente explotados². En general, puede decirse que el perfil de estos suelos consta de dos horizontes y alcanza una profundidad de 50 cm. El color de estos horizontes, que va del gris al gris oscuro, pone en evidencia un cierto grado de acumulación de materia orgánica. También se observa una considerable presencia de piedras y rocas en el perfil. Debido al desprendimiento gravitacional de bloques rocosos, es posible encontrar piedras de cantos agudos de 10 y más cm de diámetro, junto a piedrecillas filosas y ásperas de menor tamaño que provienen de la roca fundamental en ambas laderas.

1.1.3. Hidrogeología.

La Quebrada de la Plata posee escasos recursos del tipo hídrico, entre los cuales se destaca el sector de La Cascada que corresponde a una ligera caída de agua que presenta escurrimiento la gran parte del año, siendo éste de mayor magnitud durante las estaciones de invierno y primavera debido al aporte de las precipitaciones. También es posible encontrar, en sectores del fondo de la quebrada, algunas pozas de reducidas dimensiones, formadas por piedras y rocas que permiten la acumulación del agua aportada por las precipitaciones.

² Efecto de la exposición y de la pendiente en algunas propiedades del suelo, flora y vegetación de la Quebrada de la Plata, Región Metropolitana. Poblete 2004

1.1.4. Climatología.

La quebrada presenta un clima templado, semiárido, mesotermal, estenotérmico mediterráneo semiárido, con un promedio de temperaturas mínimas y máximas de 7º C y 23º C respectivamente, siendo julio el mes más frío y enero el más cálido. El total de las precipitaciones es de aproximadamente 330 mm y la humedad relativa cercana a un 70%, las precipitaciones se concentran en los meses de invierno entre junio a septiembre, presentando un período seco de 8 meses. El área presenta 231 días libres de heladas, con un promedio de 11 heladas por año. La estacionalidad térmica es moderada, propia de climas templados

Predominan los vientos alisios provenientes del suroeste, los cuales son más intensos en verano. Sólo en invierno sopla el viento noroeste el que provoca las precipitaciones. En invierno y primavera son frecuentes las lengüetas de la nubosidad costera en las partes altas, sobre todo en el final oeste de la cuenca. Este fenómeno aumenta por su condensación la cantidad de precipitaciones y/o evita la rápida pérdida de humedad del suelo y de la vegetación. Las lengüetas de niebla que se presentan en las partes altas de la sección superior de la cuenca, son consecuencia del efecto directo de los vientos provenientes de la costa.

1.2. Medio Biótico.

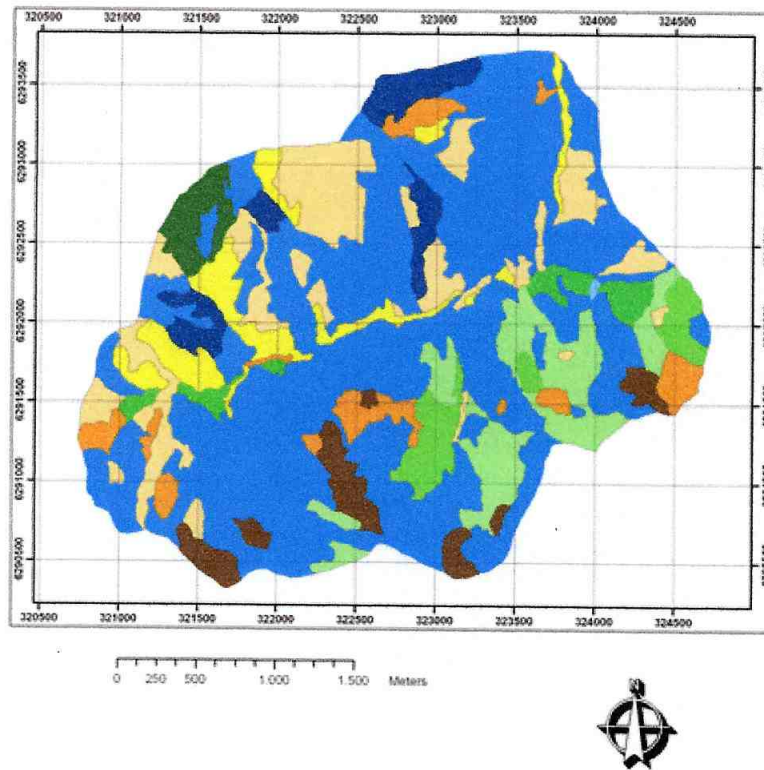
1.2.1. Vegetación.

La formación vegetacional de la Quebrada de la Plata corresponde a la del Matorral Espinoso del Secano Costero. La vegetación está compuesta por comunidades de matorrales y bosques esclerófilos alteradas fuertemente en el pasado y actualmente amenazadas por la expansión urbana.

En la cuenca es destacable el alto endemismo de flora y fauna, en ella se identifican 11 agrupaciones vegetacionales diferenciadas en cuanto a su estructura, especies dominantes y ambiente en que se desarrollan. Los principales tipos de vegetación presentes en la Quebrada de la Plata corresponden a Bosque esclerófilo y matorral espinoso. En el área existen un total de 315 taxas, de las cuales 70 corresponden a especies exóticas (22,2%) y 245 a especies nativas (77,8%). Del total de especies presentes 254 especies (80,6%) son herbáceas, 47 (14,9%) son arbustivas y 5 especies (1,6%) son arbóreas. Las familias que reúnen mayor número de especies son: Asteraceae (18,7%), Poaceae (9,2%), Fabaceae (6,7%), Scrophulariaceae (5,7%) y

Apiaceae (4,4%)³. Las agrupaciones vegetacionales presentes en la quebrada corresponden a: *Puya berteroniana* Chiloensis (Chagual) la cual es la especie más representativa, *Proustia Cinerea* (Huañil Blanco) y *Colliguaja odorifera* (Colliguay) en el nivel arbustivo; *Baccharis linearis* (Romerillo), *Cryptocarya alba* (Peumo), donde también se aprecian frecuentemente ejemplares de *Quillaja saponaria* (Quillay)-*Lithraea caustica* (Litre), donde la segunda especie se presenta generalmente como matorrales, en los que también se pueden encontrar ejemplares de *Retanilla trinervia* (Tevo) y *Acacia caven* (Espino); *Peumus boldus* (Boldo)-*Lithraea caustica* (Litre), en donde estas dos especies son las más representativas acompañadas por *Quillaja saponaria*, *Colliguaja odorifera* (Colliguay) y *Retanilla trinervia* (Tevo); *Acacia caven* (Espino), desarrollándose en los sectores más bajos, en laderas de exposición norte; *Flourensia thurifera* (Maravilla del Campo), ocasionalmente acompañada de *Puya berteroniana* Chiloensis (Chagual), cuando se presentan suculentas en la agrupación; *Proustia Cinerea* (Huañil Blanco) que suele estar acompañada por *Colliguaja odorifera* (Colliguay), *Baccharis paniculata* (Falso romerillo, Chilca) o *Retanilla trinervia* (Tevo); *Proustia cuneifolia* (Huañil), *Retanilla trinervia* (Tevo)-*Colliguaja odorifera* (Colliguay) y *Senna candolleana* (Quebracho/Alcaparra), donde aisladamente se puede observar individuos de *Retanilla trinervia* (Tevo) y *Colliguaja odorifera* (Colliguay).

³ Bases para el desarrollo ecoturístico de la Quebrada de la Plata, Región Metropolitana. Orellana 2006 (Schlegel, 1963).














Agrupaciones Vegetales	
	Puya berteroniana-Echinopsis chilensis
	Gutierrezia paniculata-Baccharis linearis
	Cryptocarya alba
	Quillaja saponaria-Lithraea caustica
	Peumus boldus-Lithraea caustica
	Acacia caven
	Flourensia thurifera
	Proustia cinerea
	Proustia pungens
	Trevoa trinervis-Colliguaja odorifera
	Senna candolleana

Ilustración Nº 2: Cartografía de las agrupaciones vegetales descritas.

Fuente: Chlorischile.

A continuación se detallan las características de las agrupaciones vegetacionales de la Quebrada de la Plata:

Puya berteroniana Chiloensis.

Chagual, Puya, Cardon, Magüey.

Hábitat: Laderas asoleadas de los cerros, en las provincias centrales. Especie abundante.

Planta perenne, con las hojas en roseta apretadas. Hojas lineares, arqueadas, los bordes con espinas fuertes, de 1 m. de largo por 2 a 2,5 cm. de ancho, de color verde claro. Tallo floral de 2 a 5 m. de alto. Flores de 5 a 7 cm. de longitud, dispuestas en espigas compuestas; 6 tépalos, 6 estambres. Floración: de octubre a noviembre. Origen: chileno.

Usos: Medicinal, apícola, ornamental.



Proustia Cinerea.

Huañil Blanco.

Hábitat: Terrenos secos y pedregosos, laderas de los cerros, en las provincias centrales de Chile. Especie poco común.

Arbusto de 2 a 3 m. de altura, ramoso. Hojas de 6 a 10 cm. de largo, oblongas con la cara superior de un verde opaco, y la inferior, ceniciento-tomentosa. Las flores, dispuestas en cabezuelas de 5 mm. de longitud, en ramitas horizontales rígidas que se ubican al extremo de las ramas. Corolas rojizas.



Floración: abril a mayo. Fruto: un vilano blanco o lisa en su base. Origen: chileno.

Colliguaja odorifera.

Colliguay, Coliguay, Lechon.

Hábitat: Planta muy adaptada a diferentes terrenos. Común en sitios pedregosos y áridos, hasta 1.200 m. de altura, en los cerros de las cordilleras de la Costa y de los Andes, en todas las provincias centrales. Especie muy frecuente.

Arbusto de 1 a 1,5 m. de alto, siempre verde o parcialmente caduco, glabro, muy ramoso. Hojas opuestas, oblongas a elípticas, de 1,5 a 4,5 cm. de largo, pecíolos cortos, bordes aserrados y glandulosos. Inflorescencias en espigas terminales de 5 a 10 cm. de longitud, amarillo rojizas. Flores masculinas en la parte superior, y las femeninas (2 ó 3), en la parte inferior. Cada flor masculina con 8 a 12 estambres. Flores femeninas gruesas, con estigma trifido. Floración: mayo a diciembre. Fruto: una cápsula tricoca de 2 cm. de diámetro. Los frutos se abren de forma violenta mediante una especie de disparo con el que se esparcen las semillas a una considerable distancia. Origen: Chile, sur de Brasil y Uruguay.



Baccharis linearis.

Romerillo, Romero del país.

Hábitat: Terrenos áridos y degradados, tanto en la cordillera de la Costa como de los Andes, entre Atacama y la región de la Araucanía. Especie abundante.

Arbustos siempre verdes, muy ramoso, de 1,5 a 2 m. de altura. Ramas verticales, densamente hojosas, a menudo infectadas por un insecto que le produce agallas hinchadas. Hojas sésiles, lineares, enteras, con 2 ó 3 dientes, de 12 cm. de largo por 1 a 2 mm. de ancho. Flores en capítulos, reunidos en corimbos. Flores masculinas y femeninas, en plantas diferentes. Floración: febrero a marzo. Origen: chileno.



Cryptocarya alba.

Peumo.

Hábitat: Quebradas y laderas umbrías y más húmedas de los cerros, entre Coquimbo y Valdivia, a menudo formando pequeños bosques. Especie frecuente.

Árbol siempre verde con follaje denso, de 4 a 10 m. de altura. Hojas opuestas o alternas, coriáceas, de 5 a 8 cm. de largo por 5 de ancho, ovales o aovadas, con borde entero, un poco ondulado; blanquecinas en el envés y verde brillante en la cara superior. Flores en panojas o racimos axiliares, cada una de 3 a 4 mm. de longitud; 6 a 9 tépalos, y estambres numerosos. Floración: de noviembre a enero. Fruto: una drupa ovalada, roja de 1 a 2 cm. De largo. Origen: chileno.



Usos: Madera para leña y carbón, medicinal, frutos comestibles.

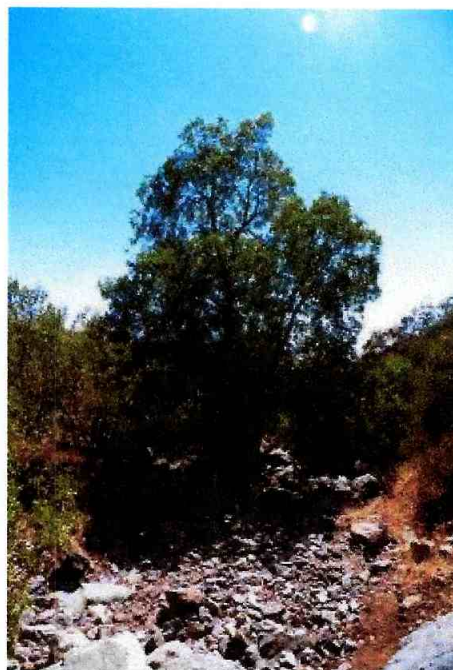
Quillaja saponaria.

Quillay.

Hábitat: Se encuentra tanto en el litoral como en el valle central y la precordillera, en terrenos y laderas asoleadas. Especie frecuente.

Árbol o arbusto siempre verde, de 2 a 10 m. de altura. Hojas alternas, glabras, nervosas, de 2 a 5 cm. de largo, elípticas o aovadas, con borde irregularmente dentado, brillantes, coriáceas. Flores de 10 a 14 mm. de diámetro reunidas en corimbos. Cáliz grueso de 5 dientes, 5 pétalos, 10 a 12 estambres en dos series, 5 estigmas. Floración: noviembre a enero. Fruto: una cápsula de 5 secciones con numerosas semillas. Origen: chileno.

Usos: Se emplea en la fabricación de dentífricos, insecticidas, sustancias extinguidoras de incendios, shampoos, jabones, etc.



Lithraea caustica.

Litre.

Hábitat: Principal elemento del matorral chileno, de Coquimbo a Cautín. Especie extremadamente frecuente.

Árbol o arbusto siempre verde, glabro, cuyo contacto a menudo produce fuertes alergias. De 1 a 4 m. de altura. Hojas alternas con pecíolos cortos, de 2,5 a 6 cm. De largo, ovales u ovado-oblongas, de borde entero y ondulado, coriáceas, con la nervadura muy



marcada. Flores dioicas o polígamas, de 5 a 6 mm. de diámetro, dispuestas en panojas terminales y axilares. Cáliz de 5 divisiones, 5 pétalos. Las flores masculinas, con 10 estambres en 2 series; los de las femeninas, estériles. Floración: de septiembre a diciembre. Fruto: una drupa comprimida, de 5 a 8 mm. de diámetro, gris claro y brillante. Origen: chileno.

Usos: Madera para diferentes usos.

Retanilla trinervia.

Tevo, Trevu.

Hábitat: Faldas de los cerros de la costa y del interior, entre las provincias centrales de Aconcagua y el Maule. Especie muy común.

Arbusto caduco, extremadamente espinoso, glabro. Los tallos verdes le permiten la asimilación clorofílica cuando se encuentra sin hojas. Altura, 1,5 a 3 m. hojas opuestas, ovaladas, con borde dentado, de 1 a 2,5 cm. de largo, trinervadas. Flores solitarias o en fascículos de 2 a 6 unidades, de 4 a 5 mm. de longitud. Cáliz tubuloso de 5 dientes, 5 pétalos, 4 a 5 estambre. Floración: septiembre a diciembre. Fruto: una drupa ovoide de 5 mm. de diámetro. Origen: chileno.



Acacia caven.

Espino.

Hábitat: Estepas (espinales), cerros y llanuras, entre Coquimbo y Concepción.
Especie muy abundante.

Árbol o arbusto espinoso, de madera dura, de 2 a 6 m. de altura. Hojas compuestas, bipinadas, de 2 a 4,5 cm. Flores perfumadas, en capítulos globosos. Cáliz rojizo, de 5 dientes; corola de 5 dientes; estambres numerosos (30 a 70). Floración: agosto a octubre. Fruto: una legumbre casi negra, gruesa, indehisciente. Origen Nativo de América extratropical.



Usos: Madera para leña y carbón, artesanías.

Peumus boldus.

Boldo.

Hábitat: Cerros asoleados de la precordillera andina y de la costa, entre Aconcagua y Osorno. Especie frecuente.

Árbol o arbusto robusto denso, siempreverde, de 3 a 6 m. de altura. Hojas opuestas, simples, 3 a 7 cm. de largo por 1 a 5 cm. Ancho, aovado-oblongas, con borde entero curvado hacia el envés, brillantes, coriáceas, cubiertas de pelos ásperos, olorosas, el envés de un verde más claro. Flores dioicas, de 5 a 10 mm. de diámetro, en racimos cortos. Perigonio cubierto de pelitos; estambres numerosos en las flores masculinas. Floración julio a noviembre. Fruto: una drupa carnosa de 5 a 7 mm. de largo. Origen: chileno.



Usos: Medicinal, madera para leña y carbón, etc.

Flourensia thurifera.

Maravilla del Campo.

Hábitat: Quebradas y laderas de cerros, en las provincias centrales. Especie muy abundante; a menudo cubre laderas completas, en comunidades casi monoespecíficas.

Arbusto de hasta 2 m. de alto que vegeta durante la primavera y pierde sus hojas en el verano. Hojas agrupadas al extremo de las ramas, oblongas, con borde dentado, de 10 cm. de largo por 3,5 de ancho. Flores en capítulos de 8 cm. de diámetro, reunidas en panojas: flores marginales, liguladas (9); las centrales tubulosas. Floración: septiembre a noviembre. Origen: chileno.



Baccharis paniculada.

Falso romerillo, Chilca.

Hábitat: Terrenos áridos y degradados, tanto en la cordillera de la Costa como de los Andes, entre Atacama y la región de la Araucanía. Especie abundante.

Arbusto que a menudo presenta los órganos nuevos como barnizados. Hojas alternas, enteras o recortadas. Flores pequeñas reunidas en cabezuelas también pequeñas, corimbosas o paniculadas. Capítulos dioicos.

Senna candolleana.

Quebracho, Alcaparra.

Hábitat: laderas y llanos secos de Santiago, cuenca del Aconcagua, Valparaíso y Colchagua, también en la costa. Especie frecuente.

Árbol o arbusto de 2 a 6 m. de alto pelado. Hojas de 8 a 10 cm. de largo, compuestas, de 6 a 7 pares de folíolos, llevando a los dos primeros en su base una glándula cilíndrica de 3 mm. de longitud. Estípulas lineares. Flores grandes, dispuestas en inflorescencias corimbosas. Sépalos, 5; pétalos, 5; estambres, 6 a 7, y estaminodios, 3 a 4. Floración: agosto a febrero. Fruto: una legumbre comprimida, de 5 a 7 mm. de largo. Origen Argentina y Chile.

Usos: Jardinería.



Aristotelia Chilensis.

Maqui, Koleon, Maquei, Clon, Queldron.

Hábitat: Lugares húmedos y sombríos, de Coquimbo a Chiloé. Especie muy común.

Árbol o arbusto siempreverde, con tallos rojizos, glabro, de 3 a 4 m. de alto. Hojas opuestas, anchas, de 3 a 7 cm. de largo, aovado-lanceoladas, con bordes aserrados. Estípulas presentes. Flores, de 3 a 5 mm. de longitud, dispuestas en panojas cortas; 5 sépalos, 5 pétalos libres, 10 a 18 estambres y 2 a 3 estilos. Floración: septiembre a diciembre. Fruto: una baya esférica casi negra que madura en verano.



Usos: Medicinal, artesanía y jardinería.

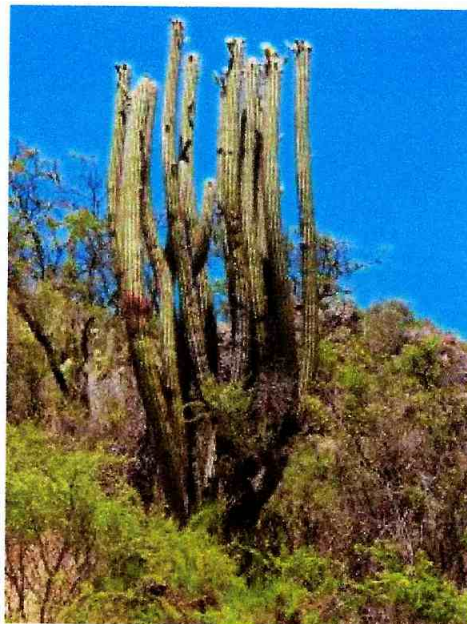
Echinopsis chiloensis.

Catus, Quisco.

Hábitat: Laderas de los cerros de exposición norte, desde las provincias centrales hasta el río Maule. Especie muy frecuente.

Planta arbórea, perenne, succulenta, de hasta 7 m. de altura. Tallos cilíndricos, erectos, ramificados. Hojas transformadas en espinas, de 2 a 3 cm. de largo. Flores solitarias, sésiles, de 10 a 18 cm. de longitud. Perigonio de numerosos pétalos imbricados, estambres numerosos, estigma dividido. Floración: octubre a noviembre. Origen: chileno.

Usos: Medicinal.



Maytenus boaria.

Maitén.

Hábitat: Bordes de cursos de agua, laderas y praderas asoleadas, de Arica a Magallanes. Especie común.

Árbol siempre verde, con ramas colgantes, glabro, de 3 a 15 m. de alto. Hojas alternas simples, pecioladas, de 1 a 8 cm. de largo, lanceoladas a elípticas, con borde aserrado y nervadura marcada. Estípulas lineares. Flores de 5 a 6 mm. de diámetro, solitarias o en fascículos de 3 a 10 unidades, unisexuales: las masculinas, de 4 a 5 estambres; las femeninas, con los estambres atrofiados; estigma grueso y lobulado; 4 a 5 sépalos, y 4 a 5 pétalos. Floración: septiembre a diciembre. Fruto: una cápsula ovoide, comprimida, de 6 a 7 mm. de longitud, roja.



Usos: Jardinería.

Podanthus mitiqui.

Mitique, Mitrin, Palo negro.

Hábitat: Entremezclado con otros arbustos del matorral mediterráneo, sobre todo en las laderas más secas; en el norte chico y centro del país. Especie frecuente.

Arbusto siempre verde de 2 a 2,5 m. de altura. Hojas compuestas, de forma ovalada ancha, con borde aserrado, ásperas al tacto, trinerviadas. Flores en capítulos globosos solitarios, de 1 cm. de diámetro, sobre pedúnculos de 1 a 2 cm. de largo que nacen de las axilas de ramas y hojas. Floración: septiembre a enero. Frutos: aquenios desprovistos de vilano. Origen: arbusto chileno.



Escalonia Illinita.

Barraco, Ñipa, Siete Camisas, Corontilla.

Hábitat: Fondo de quebradas de la cordillera de la Costa y de los Andes entre Coquimbo y Concepción. Especie abundante.

Arbusto siempre verde, resinoso, pegajoso muy fragante, de 1 a 2 m. de altura. Hojas ovaladas, con borde finamente dentado, de 3 a 5 cm. de longitud, brillantes. Flores de 10 a 13 mm. de largo, en racimos terminales laxos. Cáliz de 5 sépalos; pétalos, 5 estambres. Floración: diciembre a enero. Origen: chileno.



Usos: Medicinal, perfumería y jardinería.

Eupatorium salvia.

Salvia macho, Pegajosa, Heliotropo.

Hábitat: En laderas húmedas y quebradas. Entre Coquimbo y Concepción, especialmente frecuente en los cerros de la costa. Especie común.

Arbusto de ramas delgadas que alcanza de 1 a 2 m. de altura, con los brotes y hojas nuevas pegajosas. Las hojas tienen de 4 a 8 cm. de largo, pecíolo corto, opuestas, lanceoladas, de borde dentado, de superficie arrugada, con el envés de un verde pálido y algo vellosa. Flores en capítulos reunidos en panojas terminales, cada cabezuela con 15 a 20 flores de corola cilíndrica; muy olorosas. Florece de octubre a marzo. Origen: chileno.



Kageneckia oblonga.

Bollén, Guayo, Huayu, Huayo.

Hábitat: Terrenos pobres, bordes de quebradas, entre Coquimbo y Malleco. Especie común.

Árbol o arbusto glabro, de 1 a 4 m. de alto. Hojas simples, de 3 a 6 cm. de largo, oblongas o aovadas, de borde aserrado glanduloso, coriáceas. Flores dioicas: las masculinas, en panojas axilares; las féminas, solitarias o en panojas laxas. Cáliz de 5 divisiones, 5 pétalos, 15 a 20 estambres (en las masculinas). Floración: septiembre a octubre. Fruto: una cápsula estrellada de 5 secciones y a 2 a 3 cm. De diámetro, leñosa. Origen: chileno.



Usos: Medicinal, madera para labranza.

Porlieria chilensis.

Guayacán, Palo Santo.

Hábitat: Laderas soleadas de los cerros y valles del interior, entre Coquimbo y Colchagua. Especie común.

Arbusto siempre verde, con ramas retorcidas, de hasta 4 m. de altura. Hojas opuestas, casi sésiles, compuestas de 8 a 18 pares de folíolos linear-oblongos, de 1,5 a 3,5 cm. de largo; por la noche se pliegan sobre si misma. Estípulas espinosas. Flores solitarias, axilares, de 5 a 8 mm. de longitud. Cáliz de 5 sépalos, 4 pétalos y 8 estambres soldados en su base; estigma simple. Floración: agosto a marzo. Fruto: una cápsula violeta oscuro cuando madura. Origen: chileno y también peruano.



Usos: Artesanía, medicinal, etc.

1.2.2. Flora.

A continuación se detallan las 4 principales agrupaciones florísticas catastradas en la Quebrada de la Plata:

Alstromeria sp.

Lirio del Campo.

Hábitat: Terrenos arenosos y soleados de la cordillera de la Costa en la zona central.

Hierba perenne, 10 a 20 cm. de altura, con raíces fibrosas de color claro, formando tubérculos carnosos. Tallos erectos, hojas alternas, enteras, escasas. Flores alargadas, de 5 a 6 cm. de longitud reunidas en umbelas. Floración: noviembre-diciembre. Origen: chileno.



Leucocoryne ixioides.

Huilli.

Hábitat: Faldas de los cerros expuestas al sol,
en las provincias centrales de Chile.
Especie extremadamente frecuente.

Hierba provista de bulbo, de 15 a 35 cm de
altura. Hojas lineares, de 10 a 30 cm. de
longitud. Flores de 3 a 4 cm. de diámetro,
dispuestas en umbelas; 6 tépalos, 3
estambres, 3 estaminodios cilíndricos largos;
estilo, corto. Floración: agosto a noviembre.
Origen: chileno.



Usos: Flor de corta.

Phycella ignea.

Añañuca de fuego.

Hábitat: Terrenos pastosos, entre Coquimbo y
Colchagua. Especie común.

Planta perenne, provista de un bulbo. 4 a 5
hojas radicales, lineares, glabras de 45 a 60
cm. de largo por 12 a 13 mm. de ancho.
Flores de 6 a 9 cm. de longitud, en umbelas
de 3 a 6 unidades. Perianto de 6 tépalos, 6
estambres desiguales. Floración: septiembre
a octubre. Origen: chileno.



Erodium cicutarium.

Alfarerillo, Relojito, Tachuela, Loiquilahuen.

Hábitat: Laderas y valles soleados; malezas de cultivos y jardines, calles y plazas, a lo largo de todo Chile. Especie muy frecuente.

Hierba anual o bienal, pubescente, de olor característico, muy poliforme. Tallos rojizos, de 8 a 9 cm. de alto. Hojas radicales en rosetas, de 3 a 5 cm. de largo, bipinadas. Estipulas presentes. Flores de 10 a 13 mm. de diámetro, dispuestas en umbelas de 4 a 10 unidades. Sépalos pubescentes, 5; pétalos, 5; estambres, 10. Floración: septiembre a noviembre. Origen Mediterráneo europeo.

Usos: Medicinal.



1.2.3. Fauna.

Dentro de las características faunísticas que se pueden encontrar en la Quebrada de la Plata se encuentran; La Mariposa del Chagual (*Castnia psittachus*), la cual se destaca por su bello colorido y su gran tamaño (la más grande de Chile), en tanto la Mariposa Negra (*Battus polydamas*) destaca por el contraste de sus colores, negro y amarillo, y por su relativa abundancia en la zona. Por su parte, se puede encontrar a la araña pollito (*Grammostola mollicoma*) siendo el arácnido de mayor tamaño que habita en Chile.

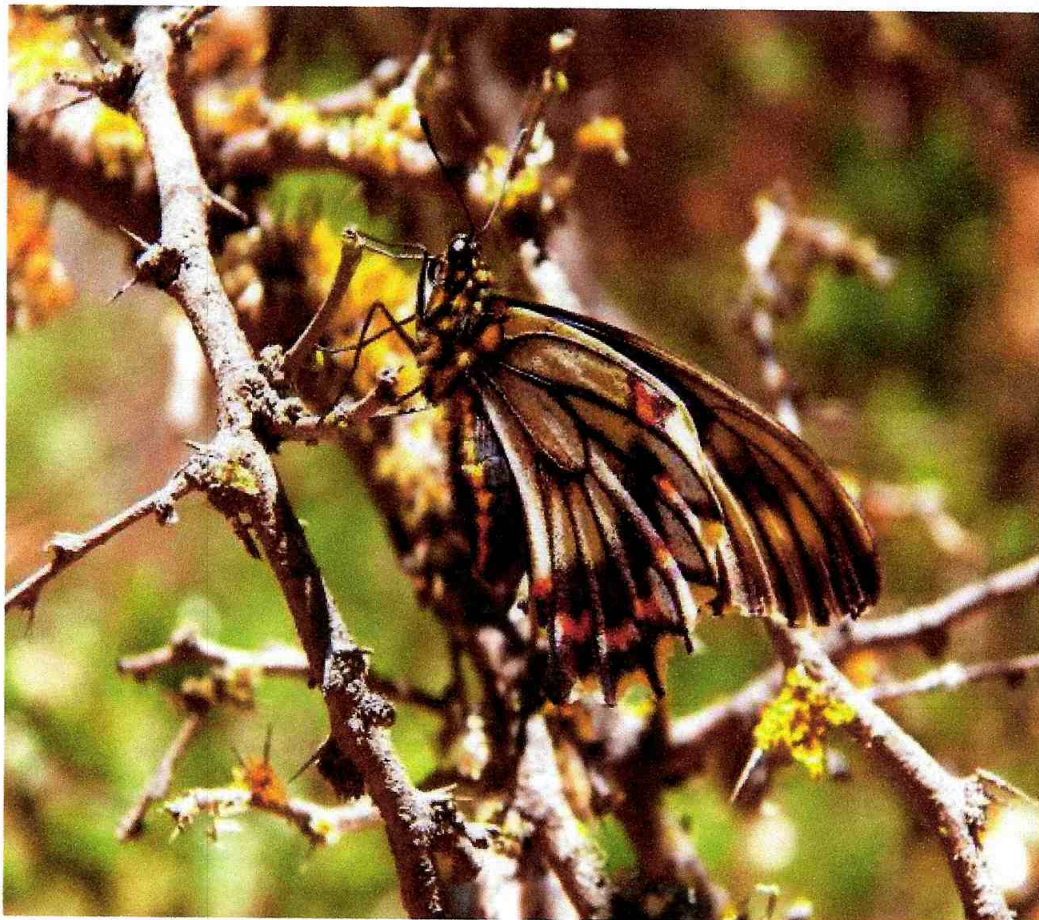


Ilustración N° 3: Ejemplar de Mariposa Negra (*Battus polydamas*) en la quebrada.
Fuente: Sub-dirección de Medio Ambiente.

De los reptiles, la Iguana Chilena (*Callopistes palluma*) resalta por su gran tamaño corporal y por ser una especie endémica de Chile. El Sapo de Rulo (*Bufo chilensis*), endémico de Chile, es el único anfibio presente en la quebrada.



Ilustración Nº 4: Ejemplar de Iguana Chilena (*Callopistes palluma*) en la quebrada.
Fuente: Pablo Andrés González Gutiérrez – Biospablo Flickr.

En el grupo de las aves destacan 6 especies: la Perdiz (*Nothoprocta perdicaria*), especie endémica de Chile; el Águila (*Geranoaetus melanoleucus australis*), rapaz de gran tamaño, fácilmente observable realizando planeos a gran altura alrededor de las altas cumbres; la Torcaza (*Patagioenas araucana*) en la década del 50, fue atacada por una mortal enfermedad que disminuyó notoriamente su población y se llegó a pensar en su extinción, en la actualidad se ha logrado recuperar, siendo catalogada como vulnerable; la Turca (*Pterotochos megapodius*) y la Tenca (*Mimus thenca*) son especies endémicas, típicas del bosque esclerófilo de la zona central; y por último, la

Loica (*Sturnella loyca*), resalta por el intenso color rojo del pecho de los ejemplares machos y por ser fácil de observar en el área.



Ilustración Nº 5: Ejemplar de Águila (*Geranoaetus melanoleucus australis*) en la quebrada.
Fuente: Pablo Andrés González Gutiérrez – Biospablo Flickr.

Entre los mamíferos, el Degú o ratón cola de pincel (*Octodon degus*), endémico de Chile, es el roedor de hábitos diurnos más fácil de observar en la quebrada; en tanto la llaca tiene un aspecto parecido a un roedor, pero corresponde a una de las tres especies de marsupiales que habitan en Chile. En tanto el Zorro Culpeo (*Lycalopex culpaeus*) y el Zorro Chilla (*Lycalopex griseus*) son los mamíferos de mayor tamaño presentes en la quebrada.

A continuación se detallan un listado de la fauna presente y potencial de la Quebrada de la Plata:

Tabla N° 1: Listado de la fauna presente y potencial en la Quebrada de la Plata.

Nombre Científico	Nombre Común	Estado de conservación
Artrópodos		
<i>Castnia psittachus</i>	Mariposa del chagual	En peligro (EP) ⁴
<i>Battus polydamas</i>	Mariposa negra	
<i>Grammostola mollicoma</i>	Araña pollito	Fuera de Peligro
Reptiles		
<i>Liolaemus fuscus</i>	Lagartija oscura	Fuera de peligro ⁵
<i>Liolaemus lemniscatus</i>	Lagartija lemniscata	Vulnerable ⁵
<i>Liolaemus monticola</i>	Lagartija de los montes	Vulnerable ⁵
<i>Liolaemus nitidus</i>	Lagarto nítido	Vulnerable ⁵
<i>Liolaemus tenuis</i>	Lagartija esbelta	Vulnerable ⁵
<i>Tachymenis chilensis</i>	Culebra de cola corta	Vulnerable ⁵
<i>Philodryas chamissonis</i>	Culebra de cola larga	Vulnerable ⁵
<i>Callopistes palluma</i>	Iguana	Vulnerable ⁵
Anfibios		
<i>Bufo chilensis</i>	Sapo de rulo	Vulnerable ⁵
Aves		
<i>Nothoprocta predicaria</i>	Perdiz chilena	
<i>Bubulcus ibis</i>	Garza boyera	
<i>Coragyps atratus</i>	Jote cabeza negra	
<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	Vulnerable ⁵

⁴ Chile País Forestal: http://www.chilepaisforestal.cl/chilepf_int.asp?id=138&ids=208&idq=211&con=428

⁵ D.S 05/98 Reglamento de Caza - SAG

<i>Elanus leucurus</i>	Bailarín	
<i>Geranoaestus melanoleucos</i>	Águila	
<i>Buteo polyosoma</i>	Aguilucho	
<i>Parabuteo unicinctus</i>	Peuco	
<i>Milvago chimango</i>	Tiuque	
<i>Falco femoralis pichinchae</i>	Halcón perdiguero	
<i>Falco sparveri</i>	Cernícalo	
<i>Callipepla californica</i>	Codorniz	
<i>Vanellus chilensis</i>	Queltehue	
<i>Columba livia</i>	Paloma	
<i>Columba araucana</i>	Torcaza	Vulnerable ⁶
<i>Zenaida auriculata</i>	Tórtola	
<i>Columbina picui</i>	Tórtolita cuyana	
<i>Glacidium nanum</i>	Chuncho	
<i>Atiencunicularia</i>	Pequén	
<i>Caprimulgus logirostris</i>	Gallina ciega	
<i>Sephanoides galeritus</i>	Picaflor chico	
<i>Patagona gigas</i>	Picaflor gigante	
<i>Caloptes pitius</i>	Pitío	
<i>Picoides lignarus</i>	Carpinterito	
<i>Sylviorthorhynchus desmursii</i>	Colilarga	
<i>Aphrastura spinicauda</i>	Rayadito	
<i>Leptasthenura</i>	Tijeral	
<i>Satenes humicola</i>	Canastero	

⁶ D.S 05/98 Reglamento de Caza - SAG

<i>Pteroptochos megapodius</i>	Turca	
<i>Scelorchilus albicollis</i>	Tapaculo	
<i>Scytalopus magallanicus</i>	Churrín	
<i>Pyrope pyrope</i>	Diucón	
<i>Elaenia albiceps</i>	Fío-fío	
<i>Anairetes parulus</i>	Cachudito	
<i>Colorhamphus parvirostris</i>	Viudita	
<i>Phytotoma rara</i>	Rara	
<i>Tachycineta leucopyga</i>	Golondrina chilena	
<i>Troglodytes aedon</i>	Chercán	
<i>Turdus falcklandii</i>	Zorzal	
<i>Mimus tenca</i>	Tenca	
<i>Sicalis luteiventris</i>	Chirihue	
<i>Zonotrichia capensis</i>	Chincol	
<i>Molothrus bonariensis</i>	Tordo	
<i>Sturnella loyca</i>	Loica	
<i>Phrygilus patagonicus</i>	Cometocino patagónico	
<i>Phrygilus fruticeti</i>	Yal	
<i>Phrygilus alaudinus</i>	Platero	
<i>Diuca diuca</i>	Diuca	
<i>Carduelos barbatus</i>	Jilguero	
<i>Passer domesticus</i>	Gorrión	
Mamíferos		
<i>Tadarida brasiliensis</i>	Murciélago común	
<i>Histiotus macrotus</i>	Murciélago orejón	

<i>Histiotus montanus</i>	Murciélago orejudo	
<i>Lasiurus borealis</i>	Murciélago colorado	
<i>Lasiurus cinereus</i>	Murciélago gris	
<i>Myotis chiloensis</i>	Murciélago oreja de ratón	
<i>Octodon degus</i>	Degú común	
<i>Abrocoma bennetti</i>	Ratón chinchilla común	
<i>Spalacopus cyanus</i>	Cururo	En Peligro ⁷
<i>Abrothrix longipilis</i>	Ratón lanudo común	
<i>Abrothrix olivaceus</i>	Ratón oliváceo	
<i>Oligoryzomys longicaudatus</i>	Ratón de cola larga	
<i>Chelemys megalonyx</i>	Ratón topo del matorral	
<i>Phyllotis darwini</i>	Ratón orejudo de Darwin	
<i>Lepus capensis</i>	Liebre	
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Conejo	
<i>Thylamys elegans</i>	Ilaca	
<i>Pseudalopex culpaeus</i>	Zorro culpeo	
<i>Pseudalopex griseus</i>	Zorro chilla	
<i>Galictis cuja</i>	Quique	Vulnerable ⁷
<i>Conepatus chinga</i>	Chingue	

⁷ D.S 05/98 Reglamento de Caza – SAG (En Peligro en la zona central de Chile)

II. Diagnostico de amenazas e impactos asociados a la biodiversidad.

Dentro de las amenazas e impactos asociados a la biodiversidad de la Quebrada de la Plata, se encuentran principalmente la caza o captura de animales, falta de educación ambiental en la comunidad y las actividades extractivas de recursos naturales, esto último más específicamente en las faenas mineras presentes en el lugar.

Tabla Nº 2: Impactos asociados a los tipos de amenazas que ocurren en el sitio.

Amenaza	Impacto
Alteración física del hábitat.	Pérdida de hábitat para flora nativa.
	Alteración de comunidades vegetacionales.
	Alteración de biotopos.
	Aumento de la fragilidad de especies de flora y fauna nativa.
	Perdida de biomasa vegetal.
	Posible deterioro de ecosistemas locales.
Contaminación.	Alteración de comunidades vegetacionales.
	Alteración de biotopos.
	Aumento de la fragilidad de especies de flora y fauna nativa.
	Aumento de poblaciones de vectores de enfermedades.
	Disminución de poblaciones de vectores de enfermedades.
	Disminución de poblaciones de fauna nativa.
	Deterioro y aumento de vulnerabilidad de ecosistemas locales.
Falencias de administración y malas prácticas de manejo.	Disminución de animales bajo protección.
	Disminución de formaciones vegetales.
	Modificación de hábitat.
	Disminución de poblaciones de fauna nativa.

Disminución de diversidad genética de flora.

2.1 Amenazas relacionadas con la alteración del hábitat, contaminación, falencias de administración y malas prácticas de manejo.

Perdida de suelos por la instalación de faenas mineras.

Esta situación se da en diversos puntos al interior de la quebrada, la cual implica la pérdida de hábitat para la flora nativa, alteración de comunidades vegetacionales y modificación de los procesos que se dan en los ecosistemas, aumentando la fragilidad de las especies nativas. En el contexto de esta situación se constatan dos faenas mineras existentes en el lugar las cuales realizan las faenas de reconocimiento de minas y extracción de sulfato de cobre.

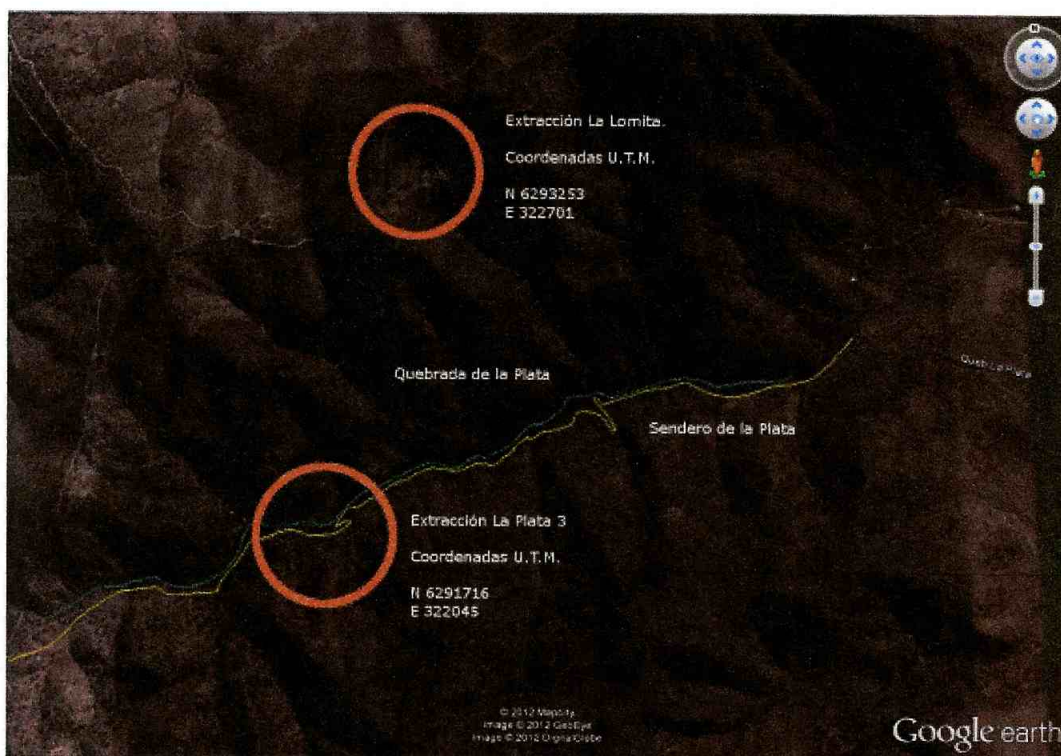


Ilustración Nº 6: Zonas de de extracción minera en la quebrada.

Fuente: GeoEye 2012.

Una de estas faenas llamada “La Lomita” perteneciente a la minera La Española se ubica en las coordenadas U.T.M. N 6293253 - E 322701, 300 metros bajo la cima del Cerro Las Minas (Alt. 1097m). Esta faena es a tajo abierto lo cual ha generado un socavón de unos 80 m. de profundidad aproximadamente, con la consiguiente pérdida grave del componente ambiental suelo, alteración de las comunidades vegetales, pérdida de la biomasa vegetal y un posible deterioro al ecosistema local.

La segunda faena minera corresponde a Faena “La Plata 3” se ubica en las coordenadas U.T.M. N 6291716 – E 322045, aproximadamente 3 Km. al interior de la Quebrada de la Plata. Esta faena es la que más afecta al entorno de la quebrada, ya que se encuentra en el corazón de ésta, lo cual a deteriorado gravemente el componente ambiental suelo removiendo las capas de Horizonte A o aluvial y Horizonte B o iluvial de éste, alterando las comunidades vegetacionales y generando pérdida de biomasa por el paso de maquinaria pesada.



Ilustración Nº 7: impactos ambientales asociados a las faenas mineras en la quebrada.

Fuente: Sub-Dirección de Medio Ambiente.

Estas actividades de reconocimiento de minas y extracción de sulfato de cobre han significado un impacto negativo sobre la biodiversidad y los componentes ambientales del lugar, considerando que tales actividades se caracterizan por tener un alto grado de intervención y perturbación en el paisaje, tanto por la intervención directa que se hace sobre los cerros, como por la creación y uso de vías necesarias para el desarrollo de las extracciones.

Estos impactos negativos se han traspasado a un daño ambiental significativo a la zona mencionada con el detrimento grave del componente ambiental suelo por el empleo de maquinaria pesada para la extracción, movimiento y transporte del material extraído, afectando las capas de Horizonte A o aluvial y Horizonte B o iluvial del suelo, estas afectaciones han dejado grandes porciones de terreno desnudo que pueden conllevar al riesgo geofísico de deslizamiento de tierras, aludes y caídas de piedras.

Todo esto ha puesto en riesgo el Bosque Esclerófilo Costero de la quebrada, poniendo en riesgo el hábitat de diferentes especies como Cururos, Degúes, Águilas, Iguanas Chilenas (especie vulnerable) y Guayacanes (especie vulnerable) entre otra Flora y Fauna.

Caza o captura de animales.

Ésta es una actividad frecuente en la Quebrada de la Plata, es común encontrar cartuchos vacíos de escopeta y rudimentarias trampas o "huachis", lo que da muestra de la permanente presencia de cazadores furtivos en el área y de una actividad que se encuentra prohibida por la administración del fundo de la Universidad.

Falta de educación ambiental en la comunidad.

Es recurrente también el ingreso de personas ajenas de la Universidad a la Quebrada de la Plata para practicar actividades deportivas y recreativas, tales como: la extracción de flora, captura de fauna nativa, disposición de basuras, motociclismo, bicicleta de montaña, camping y picnic, las cuales, si no se realizan bajo ciertas medidas de control o una proporción de conocimiento general sobre el valor e importancia de la biodiversidad, pueden provocar la degradación de los recursos naturales.

Bibliografía.

- Consultoría para establecer una línea base y zonificación para la conservación de la biodiversidad en el sitio prioritario N° 2, “El Roble” de la Región Metropolitana de Santiago.

Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile – diciembre de 2006.

- Bases para el desarrollo ecoturístico de la Quebrada de la Plata, Región Metropolitana.

Mariela Elizabeth Orellana Miquel.

Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile – 2006.

- Efecto de la exposición y de la pendiente en algunas propiedades del suelo, flora y vegetación de la Quebrada de la Plata, Región Metropolitana.

Hugo Leonardo Poblete Farías.

Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile – 2004.

- Flora Silvestre de Chile – Zona Central.

Adriana Hoffman j.

Ediciones Fundación Claudio Gay – 1978.

Webgrafía.

- Comunidades vegetales de la Quebrada de la Plata, Región Metropolitana (Chile).

Chlorischile: <http://www.chlorischile.cl/tapialaplata/veglaplata.htm>
(Consultado al 18/12/2012)

Créditos fotográficos⁸.

Fotografía de la Proustia cinerea: Enciclopedia de la Flora Chilena.

http://www.florachilena.cl/Niv_tax/Angiospermas/Ordenes/Asterales/Asteraceae/Proustia/Proustia%20cuneifolia/Proustia%20cuneifolia.htm

Fotografía de la Colliguaja odorífera: PhytoImages.

http://www.phytoimages.siu.edu/imgs/pelserpb/r/Euphorbiaceae_Colliguaja_odorifera_18794.html

Fotografía de la Lithraea caustica: Enciclopedia de la Flora Chilena.

http://www.florachilena.cl/Niv_tax/Angiospermas/Ordenes/Sapindales/Anacardiaceae/Lithraea/Litre.htm

Fotografía de la Retanilla trinervia: Flora Chilena Nativa en su Habitat.

<http://floradechile.cl/dicotyle/species/rtrtrine.htm>

Fotografía del Peumus boldus: PlantSystematics.

http://www.plantsystematics.org/imgs/jdelaet/r/Monimiaceae_Peumus_boldus_33808.html

Fotografía de la Flourensia thurífera: Lucia Abello A. Flickr.

<http://www.flickr.com/photos/lucianativa/6232339909/>

Fotografía del Maytenus boaria: Departamento de Biología de la Universidad ULM.

<http://www.biologie.uni-ulm.de/systax/dendrologie/maytenboarlv.htm>

Fotografía del Podanthus mitiqui: Ingeniería en Conservación de Recursos Naturales – UDC. Flickr.

<http://www.flickr.com/photos/icrnudec/6613127965/in/faves-benitofotos/>

Fotografía de la Escallonia Illinita: Enciclopedia de la Flora Chilena.

http://www.florachilena.cl/Niv_tax/Angiospermas/Ordenes/Escalloniaceae/Escallonia/illinita/Escallonia%20illinita.htm

Fotografía de la Eupatorium salvia: Enciclopedia de la Flora Chilena.

http://www.florachilena.cl/Niv_tax/Angiospermas/Ordenes/Asterales/Asteraceae/Aristeguietia/Aristeguietia%20salvia/Aristeguietia%20salvia.htm

⁸ Por motivos de tiempo y estacionales no se pudo registrar fotográficamente todas las especies descritas en este estudio de Línea Base Bibliográfica, a lo cual se recurrió al archivo fotográfico disponible en internet, las fotos son referenciales y no fueron tomadas precisamente en el lugar de estudio.



Fotografía de la *Kageneckia oblonga*: Carlos Ivovic O. Flickr.

<http://www.flickr.com/photos/civovic/6121611746/>

Fotografía de la *Leucocoryne ixioides*: Ecolyma.

<http://www.ecolyma.cl/galeria/displayimage.php?album=43&pid=1503>

Fotografía de la *Phycella ígnea*: Foro Chilebosque – Usuario Eternauta.

<http://www.chilebosque.cl/foro/viewtopic.php?p=13591#p13591>

Fotografía del *Erodium cicutarium*: Flora Vascular de Canarias.

http://www.floradecanarias.com/erodium_cicutarium.html

Fotografía de la *Callopistes maculatus*: Pablo Andrés González Gutiérrez – Flickr.

<http://www.flickr.com/photos/biospablo/7866863854/>

Fotografía de la *Geranoaetus melanoleucus australis*: Pablo Andrés González Gutiérrez – Flickr.

<http://www.flickr.com/photos/biospablo/7896414264/in/photostream/>

© Todos los derechos reservados a sus respectivos autores.

Agradecimiento a los colaboradores en terreno:

Lilian Santelices Aguayo.

Técnico en Agricultura Ecológica.

Unidad de Educación Ambiental, Sub-Dirección de Medio Ambiente.

Luís Emilio Campos.

Técnico en Agricultura Ecológica.

Unidad de Educación Ambiental, Sub-Dirección de Medio Ambiente.



Una Ciudad más Limpia, es una Ciudad Feliz
Una Ciudad con más Áreas Verdes, es una Ciudad Feliz



Ilustre Municipalidad de Maipú

Dirección de Aseo, Ornato y Gestión Ambiental

Sub-Dirección de Medio Ambiente

Unidad de Evaluación Ambiental

INFORME

Extracciones Mineras Ilegales

QUEBRADA DE LA PLATA



C O M U N A D E M A I P Ú

Dirección de Aseo, Ornato y Gestión Ambiental

Sub-Dirección de Medio Ambiente

Abril 2013



Índice.

I. CONSIDERACIONES INICIALES.....	1
1.1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.2. GENERALIDADES SOBRE LAS FAENAS MINERAS.....	3
1.2.1. ANTECEDENTES.....	3
1.2.2. REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN DE UNA FAENA MINERA EN CHILE.....	4
1.2.2.1. Procedimiento Para Constituir Concesiones Mineras De Exploración.....	4
1.2.2.2. Procedimiento Para Constituir Concesiones Mineras De Explotación.....	6
1.2.2.3. Licencias Para Manipular Explosivos.	8
1.2.2.4. Tipos De Polvorines Y Definición De Polvorín.....	8
1.2.3. ASPECTOS AMBIENTALES A CONSIDERAR EN UN PROYECTO MINERO.....	9
1.3. CARACTERIZACIÓN DE PRINCIPALES EMISIONES, DESCARGAS Y RESIDUOS AL MEDIO AMBIENTE.	10
1.3.1. AIRE.....	12
1.3.2. SUELO.	12
1.3.3. RESIDUOS SÓLIDOS.	12
1.3.4. RUIDO Y VIBRACIONES.....	13
1.4. SITUACIÓN CONSTATADA.....	13
1.4.1. 1º VISITA, 06 DE JULIO 2011:.....	13
1.4.2. 2º VISITA, 19 DE JULIO 2011:	14
1.4.3. 3º VISITA, 11 DE JULIO DE 2012:	15
1.4.4. 4º VISITA, 26 NOVIEMBRE DE 2012:	16
1.4.6. 6º VISITA, 08 DE DICIEMBRE DE 2012:.....	18
1.4.6.1. ANTECEDENTES Y SITUACIÓN CONSTATADA VISITA Nº 6 (08/12/2012).....	19
i. Sitio de extracción Nº 1:.....	19
ii. Sitio de extracción Nº 2:.....	21
iii. Sitio de extracción Nº 3:.....	22
iv. Campamento minero y Vías de acceso.....	24
1.4.7. 7º VISITA, 10 ABRIL 2013:.....	25
1.4.7.1. ANTECEDENTES Y SITUACIÓN CONSTATADA VISITA Nº 7 (10/04/2013).	26
i. Sitio de extracción Nº 1:.....	28
ii. Sitio de extracción Nº 2:.....	29
iii. Sitio de extracción Nº 3:.....	31
1.5. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE.....	33
1.5.1. LEY Nº 19.300 DE BASES GENERALES DEL MEDIO AMBIENTE.....	34
1.5.2. CÓDIGO DE MINERÍA LEY Nº 18.248.....	35
1.5.3. COMPATIBILIDAD TERRITORIAL RESPECTO DEL PLAN REGULADOR METROPOLITANO DE SANTIAGO.....	36
1.5.4. NORMATIVA APLICABLE COMPONENTE AIRE.....	37
1.5.5. NORMATIVA APLICABLE RUIDO.....	38
1.5.6. NORMATIVA APLICABLE AL MEDIO AMBIENTE CONSTRUIDO.	38
1.5.7. NORMATIVA APLICABLE A VIALIDAD.	38
1.5.8. NORMATIVA APLICABLE A LA PROTECCIÓN DE MONUMENTOS NACIONALES.....	38
1.5.9. NORMATIVA APLICABLE A RESIDUOS.	38
1.5.10. NORMATIVA APLICABLE A ALMACENAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE AGUAS SERVIDAS.	39
1.6. GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA COMUNAL.	39
1.7. OTRAS OBSERVACIONES.	39
II. HECHOS DE DAÑO AMBIENTAL SIGNIFICATIVO.....	41
III. CONSIDERACIONES FINALES.....	43





I. CONSIDERACIONES INICIALES.

1.1. INTRODUCCIÓN.

El sector de la Quebrada de la Plata, se emplaza en la circunscripción de Cerros de Corneche-El Sauce, perteneciente al Cordón Costero Occidental ubicándose en el lado sur poniente del Gran Santiago. Sus cumbres montañosas alcanzan sus mayores alturas en el cerro Morros del Fraile (1123 m.s.n.m.) en el límite sur como cerro Las Buitreras (1085 m.s.n.m.) y Cerro Minas (1084 m.s.n.m.) por el norte. Posee ciertas características que la convierten en una zona de gran importancia para la conservación de la diversidad biológica, destacándose por sus condiciones geográficas y climáticas y, como consecuencia de ello, variedad de hábitats y riqueza de especies.

Se encuentra en el distrito agroclimático de clima templado, semiárido, mesotermal estenotérmico mediterráneo semiárido (Santibáñez *et al.*, 1990). Sus suelos son de origen coluvial y su material generador en su mayor parte consiste en porfirita y conglomerado (Schlegel, 1963). De acuerdo con Gajardo (1994), la formación vegetacional de la Quebrada de la Plata forma parte del Matorral Espinoso del Secano Costero.

En la Quebrada de la Plata se pueden encontrar especies como el Guayacán (*Porlieria chilensis*) de difícil ubicación en otro lugar de la Cordillera de Costa perteneciente a la Región Metropolitana de Santiago o también comunidades de Chagual (*Puya berteroniana* Chiloensis) y algunas bulbosas como las Añañucas (*Rhodophiala* sp.) o *Alstroemerias* sp. todas con problemas de conservación¹.

La principal vía de acceso y que corresponde al acceso actualmente autorizado, se encuentra en el kilómetro 7 de la calle Camino a Rinconada. Se sigue por el camino que comunica con las dependencias de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile y con la Escuela de Suboficiales del Ejército. El camino que lleva a la entrada principal de la Quebrada en un importante tramo es de tierra, cuya extensión es de 5 km aproximadamente, y se encuentra relativamente en buen estado. Algunas personas aficionadas al "motocross" o motociclismo, actualmente logran ingresar al área sin autorización, por la parte alta de la Quebrada, a través de caminos de tierra que conectan a la cuesta Lo Prado con la cuesta Barriga.

En el año 2004 en el marco de la Estrategia para la Conservación de la Biodiversidad de la Región Metropolitana de Santiago, la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA) propuso 27 zonas como sitios prioritarios para este fin, siendo uno de estos el sitio denominado "El Roble" ubicado al norponiente de la Región, en el cual queda incluida la Quebrada de la Plata.

¹ Anexo N°1: Informe Línea Base Bibliográfica; Flora, Fauna y Vegetación Quebrada de La Plata.

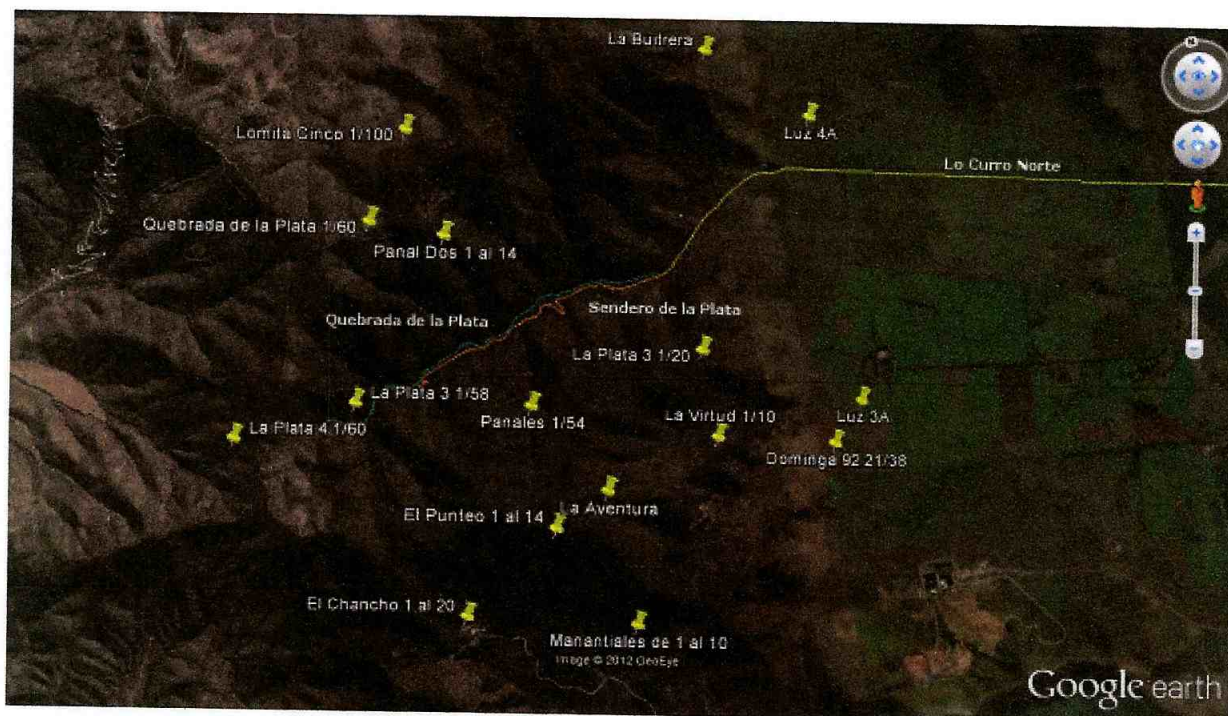
Con el fin de promover una mayor protección de la biodiversidad del país, la CONAMA aprobó en el año 2003, el Reglamento para Áreas Silvestres Protegidas de Propiedad Privada (ASPP). En él se indica que podrán ser afectadas como ASPP, particularmente aquellas áreas cuya conservación sea prioritaria en la Estrategia Nacional o Estrategias Regionales para la Conservación de la Biodiversidad.

El Reglamento define un ASPP como: “Porción de territorio de propiedad privada, delimitado geográficamente y destinado por voluntad de su propietario para alcanzar los objetivos de asegurar la diversidad biológica, tutelar la preservación de la naturaleza y conservar el patrimonio ambiental” (CONAMA, 2005). Considerando lo anterior, podría decirse que la Quebrada de la Plata cuenta con todas las características necesarias para convertirse en un ASPP.

Actualmente esta siendo intervenida por faenas mineras, que no cumplen con la legislación vigente, siendo identificadas 11 concesiones insitu.

Desde una perspectiva local, particularmente para el caso de la comuna de Maipú, el desarrollo de la actividad en el sector la Quebrada de la Plata ha significado la intervención severa de suelo, la perturbación de la fauna, la vegetación y la flora. Sumándole a todo lo anterior la intervención minera ha generado grandes cantidades de material particulado, a esto se suman los vientos que recorren la cuenca desde el sur a sur-poniente en dirección al sector rural y periférico de Maipú, afectando de manera considerable la salud de los asentamientos cercanos.

Ilustración Nº 1: Contextualización concesiones mineras en la Quebrada de la Plata.



Fuente: Imagen GeoEye, datos SERNAGEOMIN.

1.2. GENERALIDADES SOBRE LAS FAENAS MINERAS.

1.2.1. Antecedentes.

En Chile, la actividad minera está regulada en términos generales por la Constitución Política de la República de 1980, así como por la Ley Orgánica Constitucional de Concesiones Mineras Nº 18.097 y el Código de Minería, además de varios reglamentos y decretos que contienen normas sobre materias específicas de la actividad minera, el medio ambiente, la seguridad, la salud y las relaciones con la comunidad, entre otras.

El Estado es el único propietario de todos los minerales, con independencia de la titularidad del terreno superficial. Conforme a la Ley Orgánica Constitucional sobre Concesiones Mineras de 1982 y al Código de Minería de 1983, se permite realizar prospecciones o explotaciones de minerales bajo un sistema de concesiones cuyos precios no están asociados a la producción.

Existen diversos conceptos de mina que pueden darse, algunos ejemplos son los siguientes:

- *“Es un deposito natural (distinto del artificial) donde se encuentran los minerales” (Concepto básico).*
- *“Es un criadero de minerales de útil explotación” (concepto del diccionario de la real lengua española).*
- *“Es un deposito natural de minerales susceptibles de explotación, ósea, con aptitud para ser explotables económicamente” (concepto de Samuel Lira).*

El punto característico de estos conceptos se encuentra en el **énfasis económico** que se hace del concepto de mina, así se habla de mina cuando existe una cantidad suficiente de minerales para ser explotados. Por lo tanto, en términos generales se puede decir que la “mina es un deposito natural de minerales (sustancias) que se encuentran en una gran cantidad”.

Concesión minera: Es un acto administrativo por el cual el Estado otorga a su titular el derecho a la exploración y explotación de las sustancias minerales concesibles que se encuentran en un área definida.

Este se encuentra en el Art. 2º Código de Minería que nos dice:

“La concesión minera es un derecho real e inmueble distinto del dominio del predio superficial, aunque tenga un mismo dueño; oponible al Estado y a cualquier persona; transferible y transmisible; susceptible de hipoteca y otros derechos reales y, en general, de todo acto o contrato; y que se rige por las mismas leyes civiles que los demás inmuebles, salvo en lo que contraríen a la Ley Orgánica Constitucional o del presente código.”

Existen dos concesiones:

1. Concesión de exploración.
2. Concesión de explotación o pertenencia minera

La primera concede los derechos de investigar y explorar, mientras que la segunda, otorga los de explorar, explotar y hacerse dueño de los minerales que se extraigan.

1.2.2. Requisitos para la Instalación de una Faena Minera en Chile.

1.2.2.1. Procedimiento Para Constituir Concesiones Mineras De Exploración.

La exploración y prospección minera corresponden a la primera etapa del ciclo minero. Esta fase consiste en la búsqueda y evaluación de recursos minerales y se extiende hasta el momento en que, en base a una serie de estudios, se decide si el proyecto es rentable como para convertirse en una mina en producción.

La facultad de catar y cavar

Cualquier persona puede realizar labores para examinar y abrir la tierra con el objeto de buscar sustancias minerales. Así, no hay limitaciones para ejercer facultades de investigación en terrenos abiertos, salvo que se trate de áreas sujetas a concesión minera de propiedad de un tercero. En todo caso, para ejercer la facultad de catar y cavar en áreas no sujetas a concesión, se requerirán las autorizaciones del dueño del terreno superficial, cuando corresponda.

Para llevar a cabo las actividades de exploración es necesario contar con una concesión minera de exploración, que es un derecho otorgado por el Estado que confiere a su titular las facultades exclusivas de investigar la existencia de sustancias minerales concesibles en toda su extensión territorial, para la concesión de exploración se debe seguir el siguiente procedimiento:

- **Pedimento:** se inicia con la presentación de un escrito en la Corte de Apelaciones de la Comuna donde se ubique el punto medio de la zona de interés para que esta lo remita al Juzgado de Letras. Si no existe Corte de Apelaciones, se presenta en el Juzgado de Letras de turno correspondiente. Este escrito recibe el nombre de Pedimento, el cual debe llevar los siguientes antecedentes:

Unidad de Evaluación Ambiental

- Nombre, nacionalidad, domicilio del peticionario, profesión u oficio, estado civil; y cuando corresponda los de la persona que haga el pedimento en nombre de otra.
- Las coordenadas geográficas o las U.T.M.
- Los lados del pedimento que deben medir como mínimo mil metros o múltiplos de mil metros a voluntad del concesionario.
- Nombre que se le dará a la concesión de exploración solicitada.
- Superficie expresada en hectáreas (no puede exceder de 5.000 hectáreas). El juez de letras en lo civil examinará el pedimento y si cumple con los puntos antes expuestos, dictará la providencia, la cual consiste en ordenar la inscripción y publicación de dicho documento. De encontrar defectos u omisiones estos pueden ser corregidos o en caso contrario se dará por no presentado dicho documento.
- Inscripción y Publicación del Pedimento: una vez que el secretario entregue la providencia, se debe llevar al Conservador de Minas de la provincia, el cual realizará la inscripción del pedimento en un libro que se denomina Registro de Descubrimientos, una vez que se inscriba en el registro de descubrimientos se debe publicar en el Boletín Oficial de Minería.
- Pago de la Tasa: este pago se realiza en bancos o instituciones habilitadas y consiste en la cancelación de un monto a beneficio fiscal, que se calcula de acuerdo a la superficie pedida, se debe realizar dentro de los treinta días fatales contados desde la fecha de presentación del pedimento al juzgado.
- Pago de la Patente Proporcional
- Solicitud de Sentencia: dentro del plazo de noventa días, contados desde la fecha que ordena inscribir y publicar el pedimento, el peticionario debe solicitar que se dicte la sentencia constitutiva de la concesión de exploración.
- Informe del Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN): este evalúa los antecedentes presentados por el peticionario, En un plazo de sesenta días contados desde la recepción del expediente.
- Sentencia constitutiva: si la respuesta del SERNAGEOMIN es favorable el juez dicta sentencia, declarando constituida la concesión de exploración. Si, contiene observaciones, el juez informa al solicitante para que en un plazo de treinta días corrija las observaciones.
- Tramites posteriores a la sentencia constitutiva
- Publicación del Extracto

- Inscripción de la Sentencia Constitutiva de la Concesión
- Conservador de minas: el conservador de minas, podrá extender documentos que sirvan para certificar el dominio sobre la concesión.
- Derechos y obligaciones del titular de la concesión de exploración: Sólo desde que quede constituida la concesión, el titular podrá efectuar los trabajos que estime necesarios para la exploración, dentro del terreno concedido.

Tendrá una duración de dos años, contada desde que se dicte la sentencia que la declara constituida. El concesionario podrá solicitar, por una sola vez su prorroga por otro periodo de hasta dos años, contados desde el termino del primero y siempre que haga abandono de a lo menos la mitad de la superficie total concedida.

1.2.2.2. Procedimiento Para Constituir Concesiones Mineras De Explotación

- Manifestación: es el escrito que da inicio al trámite de una concesión de explotación, debe ser presentado en la Corte de Apelaciones para que esta lo remita al Juzgado de Letras que tenga jurisdicción sobre el sector donde se ha planteado la manifestación, debe contener la siguiente información:
 - Nombre, nacionalidad, domicilio del petitionerario, y cuando corresponda los de las personas que haga la manifestación en nombre de otra.
 - Ubicación del punto de interés en coordenadas UTM., o bien en coordenadas geográficas, cuando el área manifestada sea menor a cien hectáreas podrá señalarse el área de interés por medio de puntos circundantes característicos.
 - Largo y ancho de la superficie manifestada.
 - Si proviene de concesión de exploración.
- Inscripción y Publicación de la manifestación: el secretario entregara al interesado la providencia respectiva. Con este documento el Conservador de Minas realizara la inscripción de la manifestación en el Registro de Descubrimientos, luego se debe publicar en el Boletín Oficial de Minería. Estos trámites deben efectuarse en un plazo fatal de treinta días desde la fecha en que el juez dicta la providencia.
- Pago de la tasa: este pago se hace en bancos o instituciones habilitadas, consiste en la cancelación de un monto a beneficio fiscal, que se calculara de acuerdo a la superficie pedida.
- Pago de la patente proporcional: se debe amparar la concesión el tiempo que medie, entre la fecha de presentación de la solicitud de mensura y el último día

Unidad de Evaluación Ambiental

del mes de Febrero siguiente. De acuerdo a la superficie que se solicite en mensura, se pagara una cantidad equivalente a un décimo de unidad tributara mensual por el número de hectáreas y por el tiempo que medie para amparar.

- **Presentación de la Solicitud de Mensura:** dentro del plazo que medie entre los doscientos y doscientos veinte días, contado desde la fecha de presentación de la manifestación al juzgado, el manifestante debe solicitar la mensura. La solicitud podrá abarcar todo o parte del terreno manifestado, pero en ningún caso, terrenos situados fuera de éste. Se debe indicar las coordenadas UTM., de cada uno de los vértices del perímetro de la cara superior de la pertenencia, relacionando uno de ellos en rumbo y distancia, con el punto de interés señalado en la manifestación.
- **Publicación de la solicitud de mensura:** la publicación de la solicitud de mensura se realiza cuando el secretario da copia autorizada de la solicitud y de la resolución que dispone su publicación, la cual debe hacerse por una sola vez, dentro de treinta días fatales contados desde la fecha de la resolución que la ordenó.
- **Oposiciones a la solicitud de mensura:** se activa cuando ésta se ha realizado en los mismos terrenos donde tenga derechos preferenciales otro titular, quien a su vez demuestre haber dado inicio a los trámites de constitución de la concesión con fecha anterior a la de otro solicitante. El plazo fatal para oponerse es de treinta días, contados desde la fecha de publicación de la solicitud de mensura.
- **Acta y plano de mensura:** terminada la mensura y efectuados los cálculos relacionados con ella, el Ingeniero o Perito, debe levantar un acta que ha de contener la narración precisa, clara y circunstanciada del modo como ejecuto la operación y de la forma como determino las coordenadas UTM., asimismo, deberá confeccionar el plano de mensura de las pertenencias.
- **Revisión técnica del SERNAGEOMIN:** revisara si se ajustan a la ley la forma, dimensiones y orientación de la cara superficial de la concesión solicitada y si ésta queda efectivamente dentro del terreno abarcado por la solicitud de mensura, y si los hitos han sido correctamente colocados, en un plazo de sesenta días desde la recepción del expediente. Luego remitirá el expediente nuevamente al juzgado.
- **Sentencia constitutiva de la concesión:** si el informe del SERNAGEOMIN es favorable (aprobado), el juez dictara la sentencia, declarando constituida la concesión de explotación. Si contiene observaciones, pondrá en conocimiento al interesado y éste tendrá ocho días contados desde la fecha de resolución para que los contradiga o bien los subsane dentro del plazo de sesenta días.
- **Publicación del Extracto** se debe realizar el primer día hábil de cualquier mes, antes de la inscripción de la mensura (ciento veinte días desde que se dicta la sentencia).

- Inscripción de la Sentencia Constitutiva de la Concesión: debe ser requerida por el interesado dentro de los ciento veinte días contados desde la fecha de sentencia, ante el conservador de minas. Se debe acompañar los siguientes documentos:
 - Boletín Oficial de Minería donde se publicó el extracto de la sentencia constitutiva.
 - Comprobante del SERNAGEOMIN.
 - Se presentara el documento original que acredita la constitución de concesión de explotación para su inscripción.
 - Copia del plano de mensura entregada en el Juzgado, para ser archivada en el Registro de Propiedad.

1.2.2.3. Licencias Para Manipular Explosivos.

A continuación se dan conocer las normativas legales reglamentarias, para la manipulación y almacenaje de explosivos. El no cumplimiento de estas disposiciones puede causar la caducidad de los permisos otorgados o la aplicación de sanciones legales como lo establece la Ley 17.798 sobre Control de Armas y Explosivos.

Toda persona que manipule explosivos, debe contar con una licencia especial otorgada por la autoridad respectiva.

- Licencia de manipulador de explosivos: tiene una duración de dos años desde la fecha de otorgamiento y su valor bordea las 0.206 UF. Para su obtención se debe completar un formulario con los datos personales, presentar 3 fotos tamaño carné (con nombres, apellidos, RUT), matricula militar de paz, certificado de antecedentes y una declaración jurada notarial de manipulador de explosivos.
- Licencia para Programador Calculista: tiene una duración de 5 años y su valor bordea los 1.77 UF. Sólo pueden acceder a ella, ingenieros o técnicos con título universitario para lo cual deben presentar el título, entregar una fotocopia legalizada de éste, y los mismos documentos mencionados en el punto anterior.

1.2.2.4. Tipos De Polvorines Y Definición De Polvorín.

Lugar físico en donde se almacenan explosivos, bajo estrictas normas de seguridad y reglamentados por artículos de acuerdo a la Ley 17.798.

- Los recintos autorizados para el almacenamiento de explosivos y accesorios son los polvorines, los lugares de transferencias y redistribución y otros lugares que hayan sido debidamente autorizados.
- Tratándose de cualquier tipo de explosivos o accesorio los que tienen más tiempo almacenado deberán ser usados primero.

- Los explosivos y accesorios, cuyos envases presenten manchas aceitosas escurrimientos de líquidos u otros signos de descomposición, deberán ser eliminados según el procedimiento respectivo.
- Los detonadores no se deben almacenar junto con los explosivos.

1.2.3. Aspectos Ambientales A Considerar En Un Proyecto Minero.

La Ley 19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, Establece que deben someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental los proyectos de desarrollo minero incluidos los de carbón, petróleo y gas, comprendiendo las prospecciones, explotaciones, plantas procesadoras y disposición de residuos y estériles, deberán someterse al SEIA ya que sus actividades son susceptibles de causar daño al medio ambiente.

- Dirigirse al Servicio de Evaluación Ambiental para solicitar la Resolución Ambiental del proyecto, mediante la presentación de una Declaración de Impacto Ambiental, Estudio de Impacto Ambiental o en caso de que la planta de procesamiento beneficie menos de 5.000 (ton/mes), una carta en donde se solicite la exclusión del Sistema de Evaluación Ambiental.
- El nuevo Reglamento de Seguridad Minera señala que todo nuevo proyecto minero (mina, planta o tranque de relaves), debe contar con un plan de cierre y abandono para su aprobación. Para las faenas en funcionamiento que no cuentan con un plan de cierre, tienen un plazo de cinco años para la elaboración de éste.
El proyecto de Plan de Cierre y Abandono es un informe en el que se determinan las medidas a ser implementadas durante la vida útil de la faena, con la finalidad de prevenir, minimizar y/o controlar los riesgos y efectos negativos que se puedan generar durante el cierre de la faena o continúen presentándose con posterioridad al abandono de ésta. Durante la vida útil de las faenas es normal que varíen las condiciones de operación, debido a esto cualquier plan de cierre y abandono debería tener la posibilidad de ser revisado y modificado de común acuerdo con la autoridad.

1.3. Caracterización de principales emisiones, descargas y residuos al Medio Ambiente.

Las diferentes actividades industriales asociadas al recurso, desde la explotación de yacimientos, su extracción, procesamiento, transporte y aplicación como producto final, traen consigo una serie de potenciales impactos que son importantes de considerar en el diseño de un proyecto. Es así, por ejemplo, que juegan un rol fundamental las medidas de prevención y control ambiental como parte del diseño de los proyectos y las respectivas medidas de mitigación, restauración y/o compensación para hacerse cargo de los efectos ambientales significativos.

Las medidas de control ambiental se aplican generalmente para proteger el equilibrio sistémico de un determinado componente ambiental, ya sea del medio físico, biótico, humano o construido. En este sentido, el control requerido es de responsabilidad del generador, y se refiere a la selección y separación de las diferentes clases de residuos establecidos en la normativa ambiental y a la determinación del grado de contaminación que puedan generar su evacuación y descargas, lo que implica definir un adecuado manejo de éstos.

Entre los distintos tipos de descargas al ambiente se pueden mencionar:

- Aquellos que pueden contaminar las aguas o suelos agrícolas.
- Las emisiones de material particulado a la atmósfera.
- Excedentes industriales como parte de las operaciones de mantención de las maquinarias e instalaciones en general.

Las medidas adoptadas tanto en el propio diseño del proyecto como para abatir los impactos residuales (mitigación), deben garantizar el cumplimiento de la normativa y las exigencias impuestas por la autoridad ambiental para cada una de las emisiones del proyecto.

Tabla Nº 1: generación y posible emisión de contaminante.

Generación	Efluente, emisión, residuo o impacto
Instalaciones sanitarias	Aguas servidas.
Áreas de operación y planta de procesamiento	Emisiones de material particulado.
Caminos de acceso y áreas de operación	Emisiones de gases de vehículos.
Instalaciones de casino, oficinas y operaciones	Residuos domésticos.
Áreas de operación	Residuos sólidos industriales.
Áreas de operación	Residuos peligrosos.
Áreas de operación y caminos de acceso	Emisiones de ruido.
Uso de tierras	Modificación del terreno resultante de la instalación de campamentos, apertura de caminos de ripio y preparación de plataformas de sondaje.
Calidad del agua	Vertimiento de fluidos en el agua (aceites, lodos), provenientes de las actividades de perforación.
Calidad del suelo	Generación de residuos sólidos. Vertimiento de fluidos en el suelo (Aceites, lodos).
Uso del terreno	Modificación de terrenos por construcción de caminos de acceso y líneas de transmisión eléctrica, o por edificación de construcciones como talleres, planta procesadora y campamento permanente, Entre otros. Accidentes por acceso no controlado al sitio de la mina. Fugas o derrames del almacenamiento de combustible y químicos.
Calidad de aire	Polvo generado por tránsito de vehículos y actividades de construcción.
Flora y fauna	Alteración de patrones migratorios y en el hábitat por la presencia de actividades mineras.
Ruidos.	Movimiento, extracción y perforación de roca.

1.3.1. Aire.

El grado de contaminación del aire es una variable primaria en la salud de las personas. Siendo una ruta aún más directa que la vía oral al organismo, a través del torrente sanguíneo, es evidente que se deben maximizar esfuerzos para –al menos mitigar los crecientes niveles de contaminación observados en muchas ciudades del país.

El principal contaminante del aire es el material particulado, que se ha caracterizado en dos categorías: grueso (MP10) y fino (MP2,5). Aunque éste está contenido en las mediciones del primero, es necesario que sea medido en forma separada, puesto que es el más peligroso de ambos, porque –debido a su tamaño- puede pasar directamente desde los pulmones al sistema circulatorio y desde allí al interior de las células de casi todo el organismo.

1.3.2. Suelo.

Todas las formas de contaminación pueden influir sobre los suelos, por lo cual es preciso considerar que cualquier excedencia, por pequeña que ésta sea de las normas de contaminación atmosférica o de las aguas, contaminará acumulativamente los suelos de las regiones circundantes. Los Pasivos Ambientales Mineros (PAM: acumulación, a lo largo de muchos años, de volúmenes considerables de residuos dejados al azar, sin tratamiento ni cuidado alguno, producto de trabajos de explotación y beneficio de minerales. También se refiere a minas abandonadas o cerradas sin particular preocupación por los desechos acumulados), si no son tratados de acuerdo a la legislación pueden contaminar cuencas completas, modificando el equilibrio del ecosistema en forma irreversible .

Aunque las actividades mineras tienen una temprana data en la historia de la humanidad, el tratamiento de los PAM fue introducido como concepto recién en 1972.

1.3.3. Residuos Sólidos.

Los residuos sólidos generados normalmente en una etapa de construcción suelen generarse producto de las actividades propias de una instalación de faenas y producto de las actividades de mantención, siendo en su mayoría del tipo doméstico y material térreo vegetal.

Durante la etapa de operación se generan residuos sólidos producto de las actividades asociadas a la extracción del material y al procesamiento de éste, a la fase de recuperación o mejoramiento de suelos, a la actividad de soporte-mantención de las maquinarias y equipos, y a la actividad administrativa. Corresponden en su mayoría a residuos domiciliarios, a excepción de los aceites de recambio. Todo lo anterior, se replica para la fase de abandono.

1.3.4. Ruido y vibraciones.

Estos proyectos, ya sea cualquiera de sus etapas conllevan la emisión de ruido y vibraciones, producto del funcionamiento de las maquinarias, equipos y vehículos. No obstante, su impacto dependerá de la molestia que el efecto produce sobre la comunidad, tomando en cuenta el distanciamiento a la fuente generadora.

Considerando que la mayoría de las faenas de minería se desarrollan en ambientes rurales, se suele aplicar la normativa vigente, D.S. N° 146/1997, relativa a los niveles aceptados de ruido en zona rural, siendo necesario conocer los niveles basales de ruido. Para evaluar el impacto acústico, se aplican los límites máximos de ruido determinados para una zona rural.

1.4. Situación constatada.

Actualmente en el sector de la Quebrada de la Plata se pueden apreciar a lo menos 2 faenas de extracciones mineras activas, y un total de 16 concesiones mineras en trámites y constituidas según el registro del SERNAGEOMIN.

Se han realizado diversas visitas al sector siendo la primera realizada el 06 de julio de 2011 por funcionarios de la Unidad de Evaluación Ambiental de la Subdirección de Medio Ambiente, en reiteradas oportunidades se ha podido constatar el menoscabo al cual se ha visto expuesto un sector que se encuentra inserto en la Estrategia de la Biodiversidad para la Región Metropolitana.

A continuación se detalla lo constatado:

1.4.1. 1ª Visita, 06 de Julio 2011:

La primera visita al lugar por parte de la Unidad de Evaluación Ambiental fue realizada el día 06 de julio de 2011, la cual fue coordinada debido a una denuncia realizada por el señor Héctor Jara, funcionario de SECPLA de la I. Municipalidad de Maipú, quien a mediados de junio, y por casualidad se percató por medio de nuestro sistema georeferencial (SITMA) y posteriormente en Google Earth, que se estaba realizando una actividad con maquinaria pesada, lo que debido al sector y por deducción se podía concluir que se trataba de alguna actividad minera.

Durante la visita específicamente en las coordenadas UTM; 33° 29' 06 .09" latitud sur – 70° 54' 30. 36 " longitud Oeste, en el sector se pudo observar solamente vestigios de que se ejecutaba la extracción de cobre, en las laderas de los cerros, para lo cual utilizaban explosivos, deteriorando notoriamente el terreno.

No se pudo más que constatar las evidentes muestras de que el lugar fue altamente explotado por un grupo de personas totalmente preparadas para dicha actividad, pero que ya no se encontraban trabajando en el lugar.

Ilustración 2: Sector la Lomita Quebrada de la Plata, 06 de Julio 2011.



Fuente: Google Earth 2010 y personal de la Sub-Dirección de Medio Ambiente.

1.4.2. 2ª Visita, 19 de Julio 2011:

Posterior a la primera visita, La Universidad de Chile realizó una denuncia y coordinó con los Servicios competentes en la materia, una siguiente visita la cual se realizó el día 19 de Julio de 2011 a la cual asistieron:

- Ministerio de Agricultura
- Corporación Nacional Forestal, CONAF.
- Servicio Agrícola y Ganadero, SAG.
- Servicio Nacional Geología y Minería, SERNAGEOMIN.
- Dirección General de Aguas, DGA.
- Administrador del centro experimental de la Universidad de Chile.
- Héctor Jara, I. Municipalidad de Maipú.

Es del caso mencionar que cada servicio convocado a la visita, generó posteriormente un

documento informando la situación del lugar, los cuales no han sido remitidos a esta Municipalidad hasta la fecha de este informe.

1.4.3. 3º Visita, 11 de Julio de 2012:

La Visita se realizó exactamente a la altura 33º 22' 534S - 070º45'195W, mediante las fotografías de SITMA Y Google Earth se puede constatar la existencia de maquinarias durante el año 2010, y 2011. Durante esta visita, se pudo constatar lo siguiente;

- a) En el lugar se realiza exploración, movimiento y transporte de óxido de cobre.
- b) la exploración se realiza a través de tronadura, lo que conlleva a que mantengan explosivos, la extracción se realiza de manera superficial lo que en la minería es llamado a "rajo abierto".
- c) En el lugar se observa maquinaria para ejecutar la labor, se encontraba en ese momento trabajando; una retroexcavadora, un taladro, un harnero.
- d) El personal que se encontraba ejecutando las labores de exploración era de 2 personas, y en el lugar se podían observar 4 personas en total.
- e) Constan de 2 contenedores, baño químico, agua potable de bidón de 20 litros, e implementos de seguridad personal.
- f) El camino de acceso al sector de la extracción es por el sector de Pudahuel por un recinto privado, por el cual fue construido un camino que no existía durante la visita del 2011, al ingreso se aprecia un portón que se mantiene cerrado, la empresa en su defensa menciona que es terreno privado, pero la zona de extracción pertenece al sector de la Universidad de Chile, la cual manifiesta su descontento con esta actividad.
- g) Los caminos no se encuentran pavimentados y llegan a la cuesta lo Prado, carece de señalizaciones, durante la visita se apreciaron a lo menos 2 camiones saliendo.
- h) Esta actividad se encuentra trabajando al margen de la ley, ya que no cuenta con patente, carece de permisos ambientales, y no cuenta a lo menos con la pertinencia minera correspondiente para realizar dicha labor. **POR LO QUE SE CONCLUYE QUE ESTA ACTIVIDAD NO CUMPLE CON LA LEGISLACION AMBIENTAL VIGENTE PARA SER EJECUTADA.**

Al solicitar a los encargados las autorizaciones respectivas, se identificaron como; Franco Donoso, Jefe de Faenas, de Minera Española Chile Ltda., Rut: 76.170.116-9, con domicilio en Avda. Vicuña Mackenna 039, Melipilla.

No presentan Patente Municipal, ni Patente de Concesión minera, tampoco antecedentes sobre presentación de documentación ingresada al Sistema de Evaluación de Impacto

Ambiental, según lo dispuesto en la Ley 19.300. Producto de ello se cursó Denuncio N° 11.184² al 2° Juzgado de Policía Local de Maipú, con fecha 11/julio/2012. Posteriormente, la Dirección de Inspección envió los antecedentes señalados en Memorando N° 356 de fecha 25/julio/2012, a la Dirección de Asesoría Jurídica.

1.4.4. 4ª Visita, 26 Noviembre de 2012:

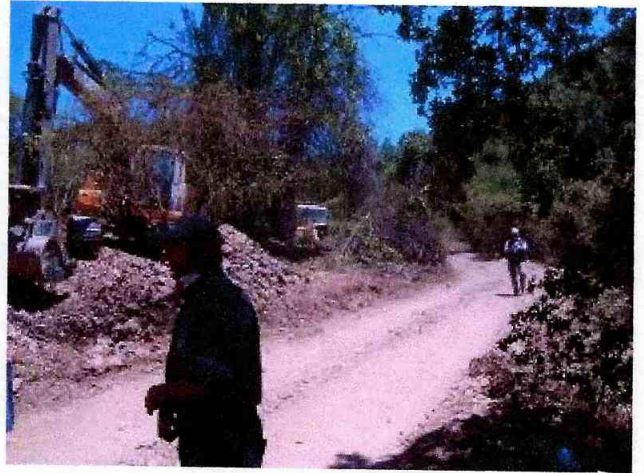
La visita coordinada por la Dirección de Inspección, se realizó específicamente en las coordenadas UTM Sur 3329956 y Oeste 7054942, a 736 m.s.n.m. A dicha visita asistieron además funcionarios de Carabineros de la 52ª Comisaría motorizados, Sargento 2º C. Muñoz A. y Cabo 1º J. Monsalvez F. Se pudo constatar lo siguiente:

- En el lugar se encuentran 2 máquinas retroexcavadoras y un camión tolva de alto tonelaje.
- Se observa ampliación de senderos en varios tramos, desde su ancho original de unos 2.0 metros a unos 3,5 a 4.0 metros. Uno de los senderos aparece bloqueado con piedras lo que impide acceso por ese sector.
- Gran destrucción de flora nativa como guayacanes y otros arbustos, además se atenta contra fauna nativa que habita el lugar.
- El Jefe de Faenas, NO acredita **ningún tipo de permiso para la exploración minera**, y por petición de Carabineros que solicita paralizar las faenas³. Manifiesta que la empresa matriz es Minera Española Chile Ltda. Rut: 76.170.116-9, pero afirman que cada obra tiene su razón social por separado, siendo para esta obra "La Plata 3 Minera de Maipú", y su representante legal, el Sr. William Francisco Ghione Tudela, Rut: 11.271.744-7, con domicilio en Vicuña Mackenna 039, Melipilla, Teléfono 28321027, confirmando que la exploración minera busca Sulfato de Cobre.
- Se amparan en el Código Minero y señalan que no deben solicitar ningún tipo de permisos para este tipo de exploración.
- Es del caso mencionar que durante esta visita el abogado de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Chile, manifiesta que existe Causa Rol C-9206-2010, en el Tercer Juzgado Civil de Santiago por uso de Servidumbre en el sector de Quebrada de La Plata.
- Estas faenas ingresan desde el sector de Ruta N° 68, Pudahuel, y en estos momentos ya están interviniendo el sendero principal de Quebrada de La Plata.

² Anexo N° 2: Notificación por parte de la Dirección de Inspección a la Empresa.

³ Anexo N° 3: Antecedentes fiscalización Quebrada de la Plata, Dirección de Inspección.

Ilustración Nº 3: Imágenes de la visita realizada el 26.11.2012



Fuente: Funcionario Sub-Dirección de Medio Ambiente.

1.4.5. 5ª Visita, 03 de Diciembre de 2012:

En esta oportunidad visita el sector funcionarios del Servicio Nacional de Geología y Minería, los cuales vienen con la intención de fiscalizar el sector de la Plata 3, el cual es el más afectado por las faenas de extracción en el sector. Dicha Faena aparece en la página del SERAGEOMIN como "**concesión en trámite**". Funcionarios del SERNAGEOMIN tomaron las coordenadas y las colocaron en el sistema Geográfico que utilizan, esto ubica a la faena dentro de la concesión de panales 1/54, debido a esto el servicio aclara que en estas situaciones es el dueño de la concesión afectada quien debe iniciar acciones legales pertinentes. Durante el terreno el funcionario del servicio competente a cargo le solicito al encargado de obra la carta ambiental, de la cual carece dicha empresa, es por esto que el funcionario de SERNAGEOMIN procede a detener la faena de extracción hasta que cuenten con dicho documento y les sea enviado. Lo que a la fecha de este informe aun no sucedía, pero de todas formas la empresa reinicio las obras al otro día de esta visita, en total desacato al servicio competente.

1.4.6. 6ª Visita, 08 de Diciembre de 2012:

Las faenas mineras denunciadas se ubican a aproximadamente 3 Km al interior de la Quebrada de La Plata específicamente en las coordenadas (Datum WGS 84 Huso 19) U.T.M. N 6291717 – E 322043, en el Fundo Rinconada perteneciente a la Universidad de Chile, Comuna de Maipú, Región Metropolitana de Santiago.

En efecto de la visita inspectiva realizada el día 8 de diciembre de 2012 se constata tres sectores de intervención directa, denominados; **Sitio de extracción Nº 1, Sitio de extracción Nº 2, Sitio de extracción Nº 3**, según se indica en las ilustraciones; 5, 7 y 9 señalando en coordenadas UTM (Datum WGS 84 Huso 19).

Ilustración Nº 5: Ubicación de la zona de extracción denunciada.



Fuente: Imagen GeoEye 2012.

1.4.6.1. Antecedentes y situación constatada visita Nº 6 (08/12/2012).

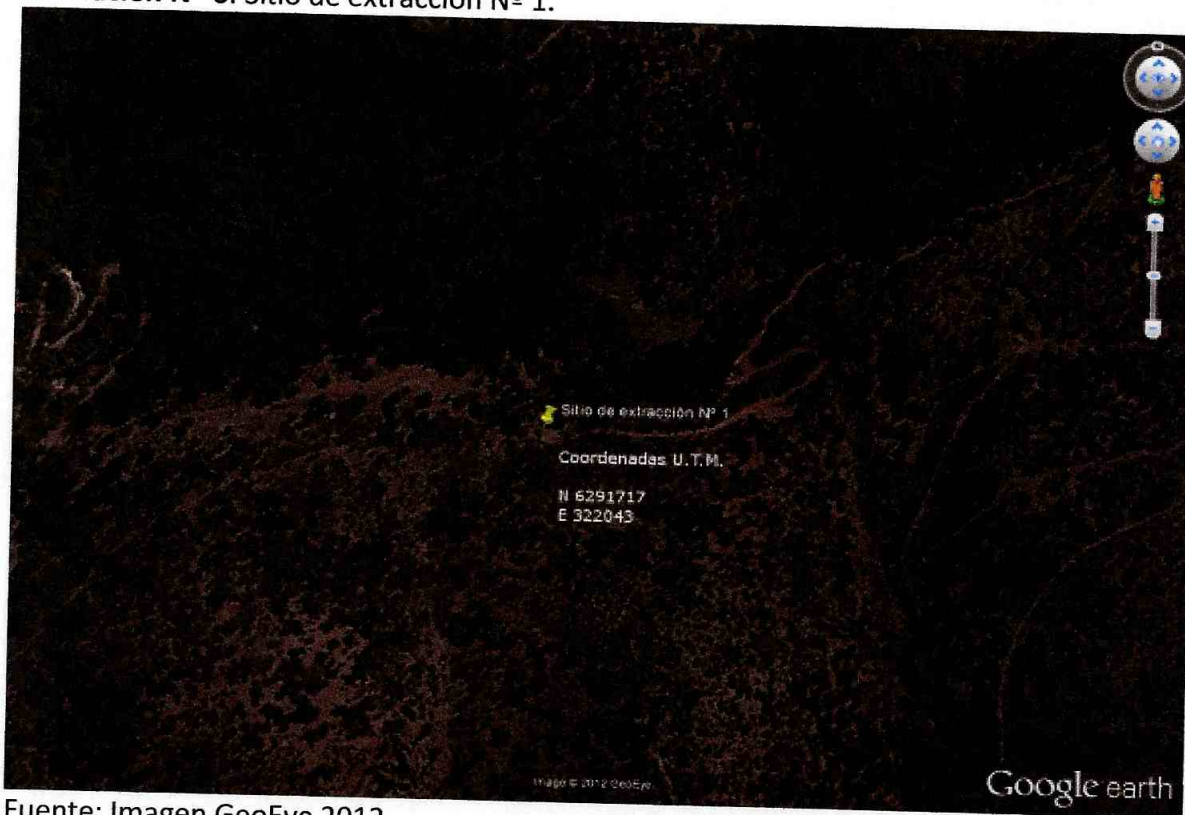
El Denunciado es Branko Donoso Vidal, Rut 20.085.555-8, Titular de la Concesión Minera en trámite “La Plata 3”, Rol: 13109-0247-7, ubicada al interior de la Quebrada de la Plata. El Titular según el Artículo 35º y 53º del Código de Minería tiene una inscripción de pedimento, lo cual le otorga el derecho de efectuar todos los trabajos necesarios para reconocer la mina y constituir la pertenencia o concesión de exploración. Durante la visita fiscalizadora realizada el día 08 de diciembre de 2012, se constata que hubieron faenas mineras en tres frentes de trabajo o intervención directa, todos según georeferenciación por GPS ajenos al área de interés de la concesión minera en trámite.

A continuación se detallan los 3 sectores de intervención directa:

i. Sitio de extracción Nº 1:

En el sitio de extracción Nº 1 se constatan los trabajos para reconocer la mina en las coordenadas U.T.M. N 6291717 – E 322043 (ilustración Nº 5), el movimiento y transporte de material extraído por el proceso de reconocimiento en la ladera norte del cerro Morro del Fraile a un costado del sendero de la quebrada, para lo cual utilizaron maquinaria pesada.

Ilustración Nº 6: Sitio de extracción Nº 1.



Fuente: Imagen GeoEye 2012.

Ilustración Nº 7: Secuelas de los trabajos para reconocer la mina en el sitio de extracción Nº 1.



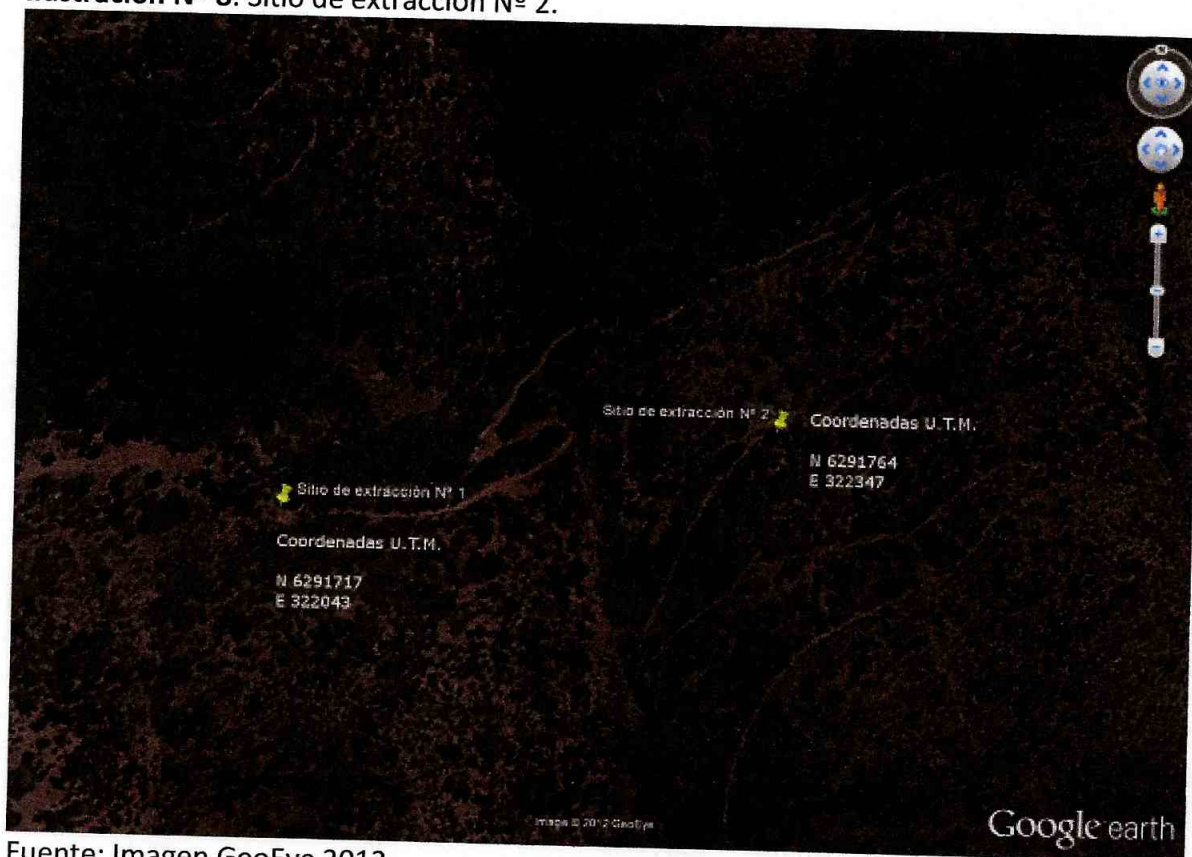
Fuente: Personal de la Sub-Dirección de Medio Ambiente 08/12/2012.

Los trabajos para reconocer la mina en el sitio de extracción Nº 1 han deteriorado notoriamente el componente ambiental suelo removiendo las capas de Horizonte A o aluvial y Horizonte B o iluvial de éste, emitiendo grandes cantidades de material particulado y destruyendo la vegetación presente en el lugar por el despeje y paso de la maquinaria pesada.

ii. Sitio de extracción Nº 2:

En el sitio de extracción Nº 2 se constatan los trabajos para reconocer la mina en las coordenadas U.T.M. N 6291764 – E 322347 (ilustración Nº 7), el movimiento y transporte de material extraído por el proceso de reconocimiento en la ladera norte del cerro Morro del Fraile, para lo cual utilizaron maquinaria pesada.

Ilustración Nº 8: Sitio de extracción Nº 2.



Fuente: Imagen GeoEye 2012.

Ilustración Nº 9: Secuelas de los trabajos para reconocer la mina en el sitio de extracción Nº 2.



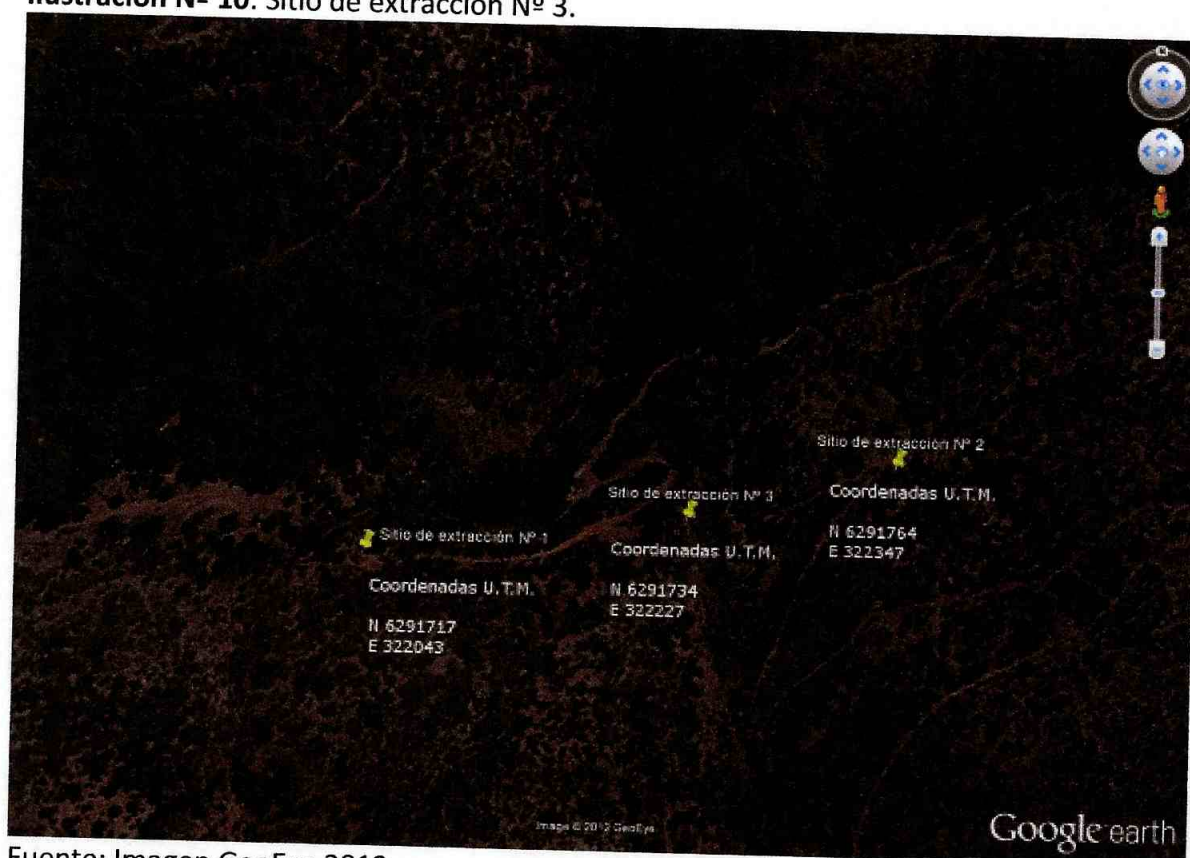
Fuente: Personal de la Sub-Dirección de Medio Ambiente 08/12/2012.

Los trabajos para reconocer la mina en el sitio de extracción N° 2 han deteriorado **GRAVEMENTE** el componente ambiental suelo removiendo las capas de Horizonte A o aluvial y Horizonte B o iluvial de éste, emitiendo grandes cantidades de material particulado y destruyendo la vegetación presente en el lugar por el despeje y paso de la maquinaria pesada.

iii. Sitio de extracción N° 3:

En el sitio de extracción N° 3 se constatan los trabajos para reconocer la mina en las coordenadas U.T.M. N 6291734 – E 322227 (ilustración N° 9), el movimiento y transporte de material extraído por el proceso de reconocimiento en la ladera norte del cerro Morro del Fraile a un costado del sendero de la quebrada, para lo cual utilizaron maquinaria pesada.

Ilustración Nº 10: Sitio de extracción Nº 3.



Fuente: Imagen GeoEye 2012.

Ilustración Nº 11: Secuelas de los trabajos para reconocer la mina en el sitio de extracción Nº 3.



Fuente: Personal de la Sub-Dirección de Medio Ambiente 08/12/2012.

Los trabajos para reconocer la mina en el sitio de extracción N° 3 han deteriorado notoriamente el componente ambiental suelo removiendo las capas de Horizonte A o aluvial y Horizonte B o iluvial de éste, emitiendo grandes cantidades de material particulado y destruyendo la vegetación presente en el lugar por el despeje y paso de la maquinaria pesada.

iv. Campamento minero y Vías de acceso.

Se constata que a unos 40 metros aproximadamente al oeste del sitio de extracción N° 1 se encuentra el campamento de la faena minera (coordenadas U.T.M. N 6291739 - E 322007), en el se aprecia la maquinaria (una retroexcavadora) para ejecutar la labor, la cual se encontraba en ese momento inoperativa. Además, se constata la existencia de un container como oficinas y un baño químico, pero no hay presencia bidones de agua potable e implementos de seguridad personal. En la zona de las faenas mineras se constata que el sendero principal se ha ensanchado de los 2 metros originales a 4 metros para facilitar el transito de camiones y maquinaria pesada, además se han creado nuevos caminos con el fin de realizar nuevos trabajos para reconocer la mina.

Ilustración N° 12: Campamento minero y ensanche e creación de caminos.



Fuente: Personal de la Sub-Dirección de Medio Ambiente 08/12/2012.

La creación de caminos a deteriorado notoriamente el componente ambiental suelo, además de destruir la vegetación presente en el lugar por el despeje y paso de la maquinaria pesada. Los caminos no se encuentran pavimentados ni humectados lo cual genera una gran cantidad de emisión de material particulado producto del paso de vehículos y del viento predominante, además estos carecen de sus respectivas señalizaciones.

En efecto de estas extracciones han dejado grandes porciones de terreno desnudo que pueden conllevar al **riesgo geofísico** de deslizamiento de tierras, aludes y caídas de piedras, también ha puesto en riesgo el Bosque Esclerófilo Costero, del cual ha sido arrancada o destruida la vegetación para la apertura de caminos y el despeje o paso de maquinaria pesada. Esto ha puesto en riesgo el hábitat de diferentes especies como Cururos, Degües, Águilas, Iguanas Chilenas (especie vulnerable) y Guayacanes (especie vulnerable) entre otra Flora y Fauna. Sin restarle importancia que ha generado grandes cantidades de material particulado (esto sumado a la nula mitigación contra el material particulado emitido y los vientos predominantes que recorren la cuenca desde el sur a sur-oriente en dirección al sector rural y periférico de Rinconada de Maipú) que pueden afectar de manera considerable la salud de los asentamientos cercanos ya perjudicados por el desarrollo de actividades como la extracción de áridos y otros proyectos de macro-infraestructura sanitaria.

1.4.7. 7ª Visita, 10 Abril 2013:

Se realizó una visita fiscalizadora a la Quebrada de la Plata con el fin de clausurar las faenas de extracción minera por infringir la ley de rentas municipales al no contar con las patentes propias de la actividad en cuestión. Se cursaron partes por que los vehículos de extracción no poseían sus respectivas patentes.

Asistieron a la clausura las siguientes direcciones:

- Seguridad Ciudadana
- DAOGA
- Dirección de Operaciones
- Dirección de Inspección
- Secpla
- Defensoría Ciudadana
- Administración Municipal
- Asesoría Jurídica
- Administración del Fundo German Greve Silva de la Universidad de Chile.
- Dirección de comunicaciones y Prensa (Canal 13).

Ilustración Nº 13: Imágenes de la visita realizada el 10.14.2013.



Fuente: Funcionario Sub-Dirección de Medio Ambiente

1.4.7.1. Antecedentes y Situación constatada visita Nº 7 (10/04/2013).

El lugar corresponde a las coordenadas U.T.M. N 6291717 – E 322043, el denunciado es el Señor Branko Donoso Vidal, Rut 20.085.555-8, Titular de la Concesión Minera en trámite “La Plata 3”, Rol: 13109-0247-7, ubicada al interior de la Quebrada de la Plata.

Ilustración Nº 14: Ubicación de la zona de extracción denunciada.



Fuente: Imagen DigitalGlobe (12/2/2013).

El Decano de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la U. de Chile interpuso el 02 de enero de 2013 una acción de protección en contra de la empresa "Minera Española Chile Ltda." (**ROL CAUSA Nº 144-2013**), en el cual la Universidad invoca como vulnerados el derecho de propiedad y el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación previstas en los números 24º y 8º del artículo 19º de la Constitución Política de la República. El primero, al ocupar permanentemente terrenos de su propiedad y prohibir el paso por los senderos de la Quebrada de La Plata, y el segundo, a raíz de la tala de árboles, destrucción del terreno y exterminio de especies animales.

Solicita acoger el recurso y ordenar de inmediato el cese de todo acto que perturbe los derechos vulnerados decretando las providencias adecuadas al efecto.

El 26 de marzo del presente, la Corte Suprema, **SE RECHAZA** el recurso de protección interpuesto por la Universidad.

El 07 de enero la Municipalidad de Maipú ingresa recurso de protección en contra de la empresa "Minera Española Chile Ltda." (**ROL CAUSA Nº 617-2013**), el cual el día 09 de abril de 2013 tiene como resolución "concédase la orden de no innovar". Dicha orden es la reacción natural a la concesión del recurso en el sólo efecto devolutivo, establecida en el artículo 192 Código De Procedimiento Civil el cual menciona que la orden de no innovar

suspende los efectos de la resolución recurrida o paraliza su cumplimiento, según sea el caso.

Durante esta visita realizada el 10 de abril se clausuró la faena de extracción mediante Decreto Alcaldicio 2099 del 09/04/2013, con sellos y obstaculización del tránsito, la cual resultó infructuosa ya que a pesar de las labores y procedimientos legales que se han desarrollado para paralizar la destrucción de la quebrada, esta empresa insiste en mantener en operación la faena de extracción.

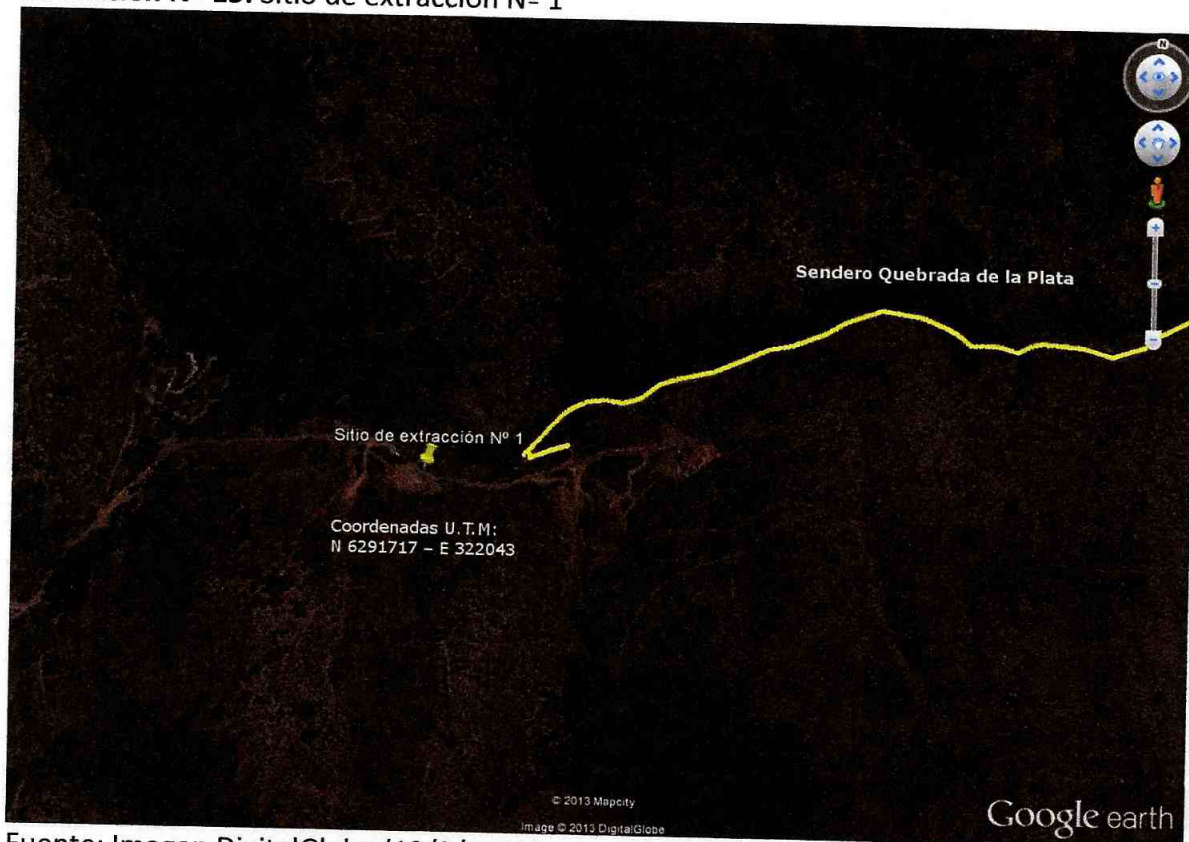
En esta visita se constata la ejecución de faenas mineras de extracción mencionadas en la visita N° 6 (08/12/2012) en tres frentes de trabajo o intervención directa, todos según georeferenciación por GPS ajenos al área de interés de la concesión minera.

A continuación se detallan los 3 sectores de intervención directa:

i. Sitio de extracción N° 1:

En el sitio de extracción N° 1 se constatan los trabajos escarpe y remoción de suelo en las coordenadas U.T.M. N 6291717 – E 322043 (ilustración N° 15), el movimiento y transporte de material extraído por el proceso de escarpe en la ladera norte del cerro Morro del Fraile a un costado del sendero de la quebrada, para lo cual utilizaron maquinaria pesada.

Ilustración N° 15: Sitio de extracción N° 1



Fuente: Imagen DigitalGlobe (12/2/2013).

Ilustración Nº 16: Secuelas de los trabajos para reconocer la mina en el sitio de extracción Nº 1.



Fuente: Personal de la Sub-Dirección de Medio Ambiente 10/04/2013.

ii. Sitio de extracción Nº 2:

En el sitio de extracción Nº 2 se constatan los trabajos de perforación para la extracción de mineral en las coordenadas U.T.M. N 6291764 – E 322347 (ilustración Nº 17), el movimiento y transporte de material extraído por el proceso de perforación en la ladera norte del cerro Morro del Fraile, para lo cual utilizan maquinaria pesada.

Ilustración Nº 17: Sitio de extracción Nº 2.



Fuente: Imagen DigitalGlobe (12/2/2013).

Ilustración Nº 18: Secuelas de los trabajos de perforación para la extracción de mineral en el sitio de extracción Nº 2.

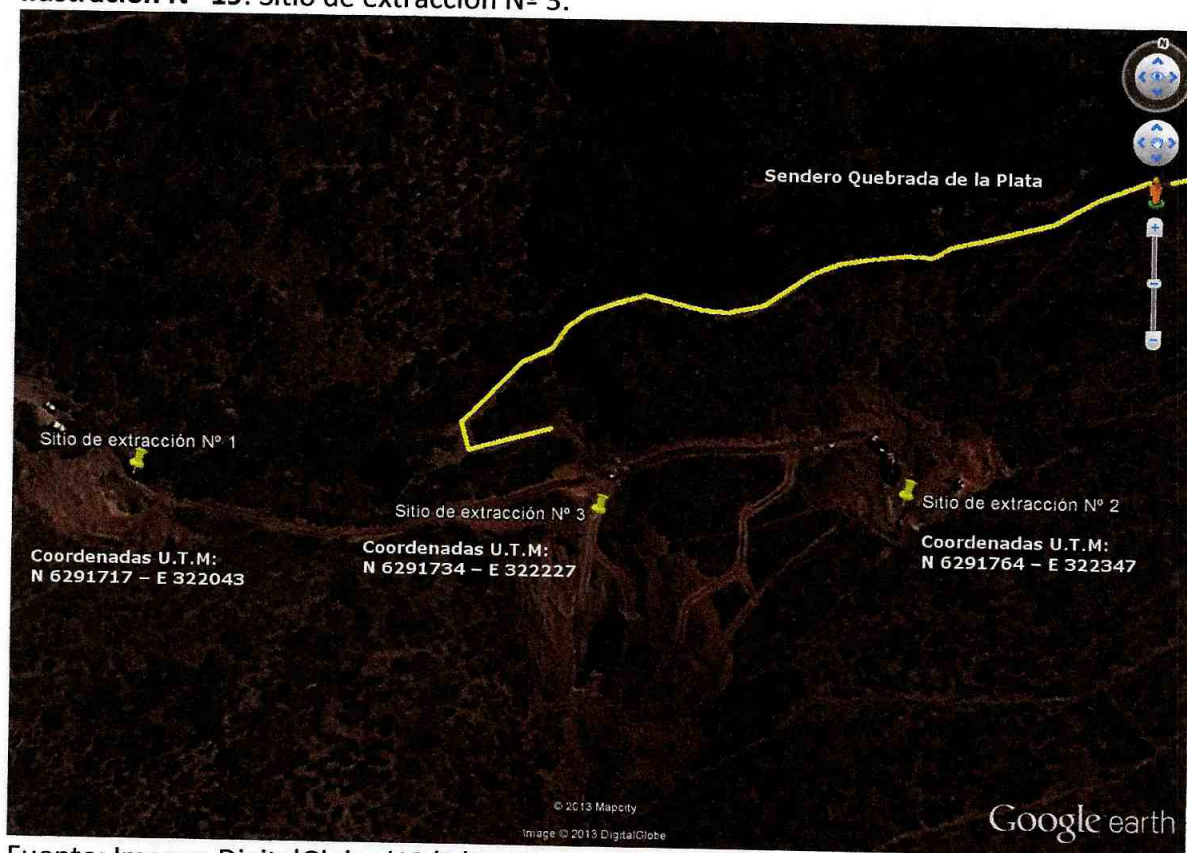


Fuente: Personal de la Sub-Dirección de Medio Ambiente 10/04/2013.

iii. Sitio de extracción N° 3:

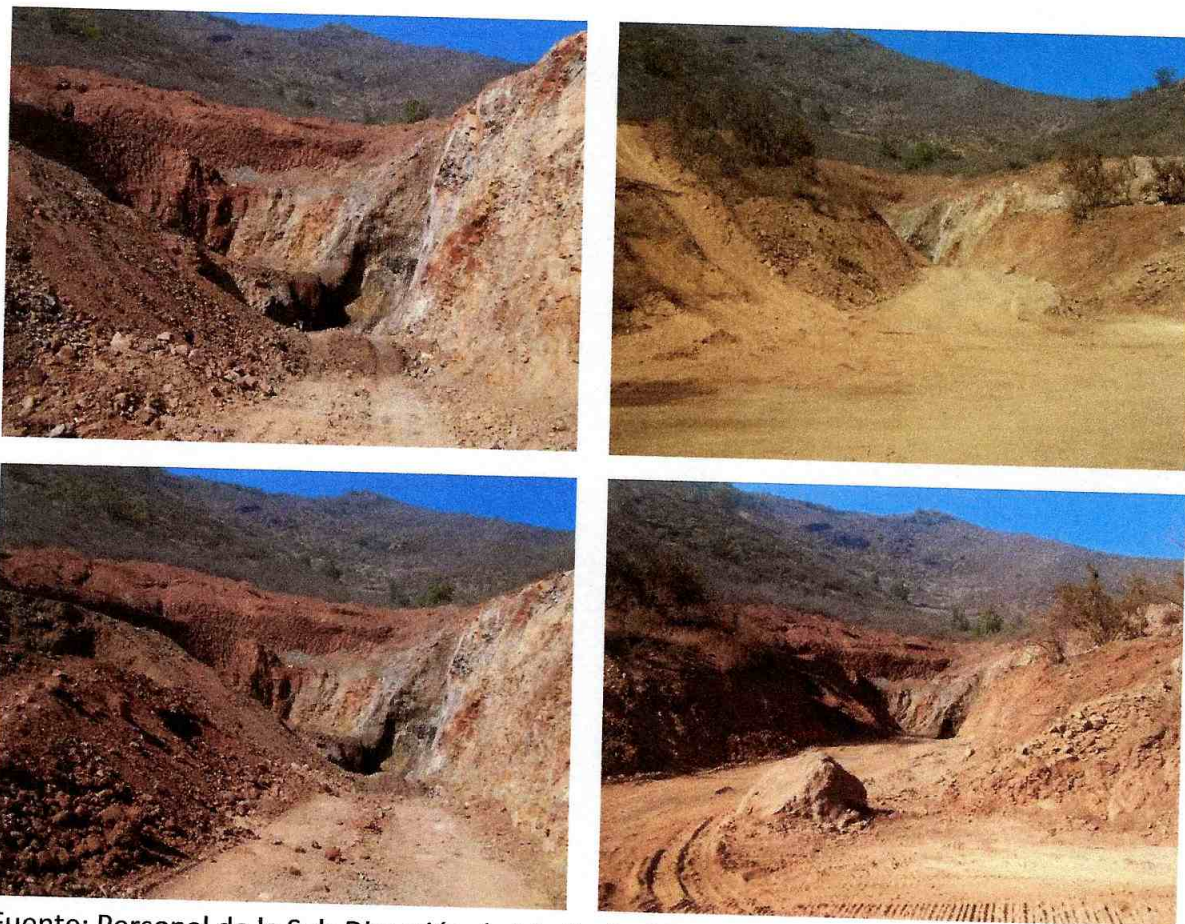
En el sitio de extracción N° 3 se constatan los trabajos de perforación para la extracción de mineral en las coordenadas U.T.M. N 6291734 – E 322227 (ilustración N° 19), el movimiento y transporte de material extraído por el proceso de perforación en la ladera norte del cerro Morro del Fraile a un costado del sendero de la quebrada, para lo cual utilizan maquinaria pesada.

Ilustración N° 19: Sitio de extracción N° 3.



Fuente: Imagen DigitalGlobe (12/2/2013).

Ilustración Nº 20: Secuelas de los trabajos de perforación para la extracción de mineral en el sitio de extracción Nº 3.



Fuente: Personal de la Sub-Dirección de Medio Ambiente 10/04/2013.

El efecto estas perforaciones para la extracción de mineral, ha sido dejar grandes porciones de terreno desnudo que pueden conllevar al riesgo geofísico de deslizamiento de tierras, aludes y caídas de piedras, también ha puesto en grave riesgo el Bosque Esclerófilo Costero, del cual ha sido arrancada o destruida la vegetación para la apertura de caminos y el despeje o paso de maquinaria pesada.

Ilustración Nº 21: Vegetación del Bosque Esclerófilo Costero cortado, arrancado y/o sepultado por las actividades extractivas.



Fuente: Personal de la Sub-Dirección de Medio Ambiente 10/04/2013.

1.5. Normativa Ambiental Aplicable.

Marco Constitucional Ambiental, Constitución Política de la República de Chile 1980. La Constitución Política de 1980 consagra en su Artículo 19 Nº 8 que todas las personas tienen el derecho a “vivir en un medio ambiente libre de contaminación” y que “Es deber del Estado velar para que este derecho no sea afectado y de tutelar la protección de la naturaleza. La ley podrá establecer restricciones específicas al ejercicio de determinados derechos o libertades para proteger al medio ambiente”. Además establece en su Artículo 19 Nº 21 el derecho a desarrollar actividades económicas respetando la moral, el orden público, la seguridad nacional y las normas legales que la regulen. Reconociendo el mismo

Artículo Nº 24 el derecho de propiedad sobre diversas clases de bienes, sean estos corporales o incorporeales.

Cualquier restricción a los derechos o libertades consagradas en la Constitución sólo puede ser realizada por ley teniendo siempre presente la garantía del Artículo 19 Nº 26 e la misma Constitución, que establece que ni aún por ese medio los derechos pueden ser afectados en su esencia, ni imponerse condiciones, tributos o requisitos que impidan su libre ejercicio

1.5.1. Ley Nº 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente.

Esta Ley, por una parte desarrolla y delimita el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, estableciendo los márgenes tolerables y legítimos de alteración al medio ambiente que no constituyen infracción a este derecho y, por otra parte, establece un Sistema de Evaluación del Impacto Ambiental de los Proyectos susceptibles de producir efectos importantes sobre el medio ambiente, permitiendo a los interesados desarrollar tales Proyectos, someterse a una evaluación científico-técnica única que, en caso de tener resultados favorables, le dejará en situación de obtener todos los permisos, autorizaciones y aprobaciones de carácter ambiental necesarios para el desarrollo de la actividad que se pretende llevar a cabo en los plazos que estipula.

El artículo 10 letra i), señala específicamente que deben someterse al S.E.I.A. (Servicio de Evaluación de Impacto Ambiental) los "Proyectos de desarrollo minero, incluidos los de carbón, petróleo y gas comprendiendo las prospecciones, explotaciones, plantas procesadoras, y disposición de residuos y estériles, así como la extracción industrial de áridos, turba o greda" lo que es ratificado en el D.S. 95/01 Reglamento del S.E.I.A. en su Artículo 3 letra i).

En efecto, y como correlato de lo anterior:

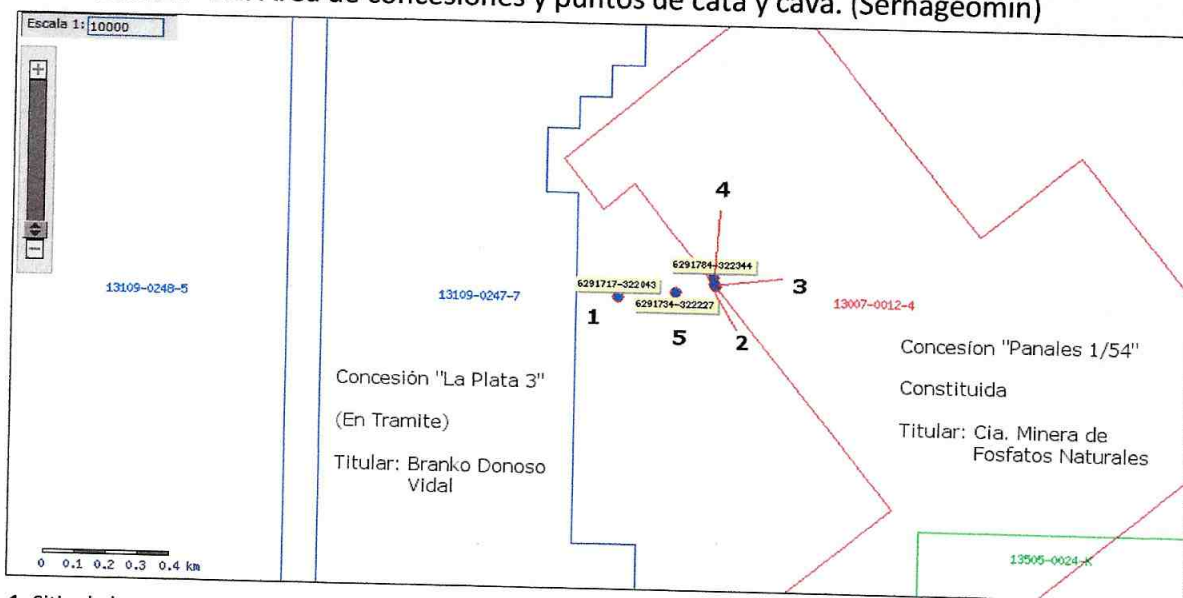
- El Denunciado **NO** posee una Resolución de Calificación Ambiental Favorable, por tanto las faenas mineras **NO** se sometieron al SEIA mediante una Declaración o Estudio de Impacto Ambiental aprobado por los distintos Órganos del Estado competentes;
- Que el Denunciado no da cumplimiento a lo versado en el artículo 8º (por encontrarse en el Sitio Prioritario Nº 2 "El Roble" para la Conservación de la Biodiversidad Biológica de la Región Metropolitana) de la Ley 19.300. Además, por ser un sector considerado como sitio "prioritario en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental", por lo que de acuerdo al artículo 11, letra d) de la Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente y en conformidad al Instructivo emitido con fecha 28 de septiembre de 2010 por el Director Ejecutivo de la Comisión Nacional de Medio Ambiente, un proyecto o actividad que se desarrolla en o próximo a un sitio prioritario, debe ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental mediante la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental.

En efecto el área donde se pretende constituir la servidumbre minera forma parte de una Zona de Valor Ecológico.

1.5.2. Código de Minería Ley N° 18.248.

Se presume según los datos obtenidos por esta unidad que la faena mencionada ejecuta sus obras de pedimento en una concesión minera ajena (ilustración N° 22) contraviniendo el Artículo 14° y 20° de la Ley 18.248 - Código de Minería del Ministerio de Minería. Otro antecedente data que el punto de interés de la faena minera de exploración estaría fuera del área regida por la concesión en trámite, lo cual aduciría una infracción al Artículos 44° numeral 2° y al Artículo 45° del Código de Minería. En caso de ser constituida la concesión de exploración, regiría la aplicación del Artículo 95° por infracción a los numerales; 5°, 6°, 7° y 8° del presente Código.

Ilustración N° 22: Área de concesiones y puntos de cata y cava. (Sernageomin)



- 1: Sitio de la extracción N° 1 coordenadas U.T.M. N 6291717 – E 322043.
- 2: Calicata N° 1 coordenadas U.T.M. N 6291758 – E 322349.
- 3: Sitio de la extracción N° 2 coordenadas U.T.M. N 6291764 – E 322347.
- 4: Calicata N° 2 coordenadas U.T.M. N 6291784 – E 322344.
- 5: Sitio de la extracción N° 3 coordenadas U.T.M. N 6291734 – E 322227.

No es menor hacer hincapié, en que es necesario para la exploración y explotación de minerales el otorgamiento de la servidumbre de tránsito, cabe precisar que el propio Código de Minería regula la procedencia y formas de otorgamiento de estas servidumbres. Al efecto, en cuanto a lo regulado por el artículo 15° del referido Código en su primera parte señala que “será necesario el permiso escrito del dueño del suelo o de su poseedor o de su tenedor”, el propio artículo indica que “en los casos de negativa de la persona o funcionario o quien corresponda otorgar el permiso, o de obstáculo al ejercicio de la facultad señalada en el inciso primero, podrá ocurrirse al juez para que resuelva”.

Que tanto el artículo 15º del Código de Minería como el artículo 7º de la ley Orgánica Constitucional sobre Concesiones Mineras establecen que en el caso de existir árboles frutales y arbolados el único que puede dar el permiso para catar y cavar es el dueño de la propiedad, privando al tribunal de la posibilidad suplir en este punto la voluntad del dueño del predio, pues ambas normas utilizan la expresión "solo el dueño...".

En este caso la empresa jamás ha solicitado al dueño del predio el mencionado permiso y se desconoce si esta cuenta con uno dictado por un Juez.

1.5.3. Compatibilidad Territorial respecto del Plan Regulador Metropolitano de Santiago.

La actividad se realiza según lo establecido en el P.R.M.S, el cual establece que este sector corresponde a Áreas de Preservación Ecológica, establecido en el art. 8.3.1.1. del PRMS como Áreas de Preservación Ecológica

Corresponden a aquellas áreas que serán mantenidas en estado natural, para asegurar y contribuir al equilibrio y calidad del medio ambiente, como asimismo preservar el patrimonio paisajístico.

Son parte integrante de estas zonas, los sectores altos de las cuencas y microcuencas hidrográficas; los reservorios de agua y cauces naturales; las áreas de preservación del recurso nieve, tanto para su preservación como fuente de agua potable, como para evitar el emplazamiento de construcciones dentro de las canchas de esquí; las cumbres y los farellones; los enclaves de flora y refugios de fauna; como asimismo, los componentes paisajísticos destacados.

Quedarán integradas en esta zona, con sus correspondientes legislaciones, las diversas áreas que tengan características de Áreas Silvestres Protegidas, como los Parques Nacionales, Reservas Nacionales, Las Áreas Complementarias a las Áreas Silvestres Protegidas y que corresponden a los Santuarios de la Naturaleza y Lugares de Interés Científico y en general todas aquellas áreas que conforman Reservas Naturales, Monumentos Naturales y Áreas de Protección Existentes.

En estas Áreas se permitirá el desarrollo de actividades que aseguren la permanencia de los valores naturales, restringiéndose su uso a los fines: científico, cultural, educativo, recreacional, deportivo y turístico, con las instalaciones y/o edificaciones mínimas e indispensables para su habilitación.

Las normas que regirán estas actividades y asimismo las de los usos complementarios a ellas como: equipamiento de seguridad, comunicaciones, salud, comercio y estacionamientos de uso público, serán definidas por las Secretaría Regional Ministerial Metropolitana de Vivienda y Urbanismo en cada caso, atendiendo a sus características específicas y a los estudios pertinentes aprobados por los organismos competentes que corresponda.

LA APROBACIÓN DE PROYECTOS QUEDARÁ CONDICIONADA EN TODOS LOS CASOS A LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, realizado por el interesado, evaluado e informado favorablemente por los organismos que corresponda.

Unidad de Evaluación Ambiental

Las actividades agrícolas, ganaderas o forestales, podrán desarrollarse en forma controlada, para lo cual los organismos competentes respectivos fijarán las condiciones pertinentes, mediante planes aprobados por dichos servicios, los que deberán incluir los sistemas de control y monitoreo correspondientes, lo que será condición para la autorización de funcionamiento de dichas actividades.

QUEDAN ASIMILADOS A ESTA CATEGORÍA LOS PREDIOS CORRESPONDIENTES A LA ESCUELA DE AGRONOMÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE, emplazados en la comuna de La Pintana, El Humedal de Bатуco y Chicauma, ubicados en la comuna de Lampa, y Cerro El Roble y Cuesta La Dormida, ubicados en la comuna de Til-Til (39i). Los usos de suelo permitidos en estos predios son: Equipamiento de Área Verde, Cultura, Científico, Educativo e Investigaciones Agropecuarias.

DICHO LO ANTERIOR, SE PUEDE COMPROBAR QUE LA ACTIVIDAD SE ENCUENTRA EN INCUMPLIMIENTO CON LA LEGISLACIÓN TERRITORIAL VIGENTE.

1.5.4. Normativa Aplicable Componente Aire.

- D.S. Nº 144/61 del Ministerio de Salud. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.
- D.S. Nº 110 del 6 de marzo del 2003 que deja sin efecto la resolución 1215/78 del Ministerio de Salud. Establece normas sanitarias mínimas destinadas a prevenir y controlar la contaminación atmosférica.
- D.S. Nº 45/01 que modifica al D.S. Nº 59/98 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Establece normas de calidad primaria para material particulado respirable PM-10.
- D.S. Nº 55/94 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
- D.S. Nº 594/99 del Ministerio de Salud. Regula las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
- D.S. Nº 58 /2004 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Reformula y actualiza el Plan de Descontaminación atmosférico de la Región Metropolitana.
- D.S. Nº 58/03 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Modifica D.S. Nº 16 de 1998, D.S. Nº 20 de 2001 y D.S. Nº 16 de 2002, Reformula y Actualiza Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA).
- Resolución Nº 1.215/1978 y modificaciones. Del Minsal establece normas sanitarias mínimas destinadas a prevenir y controlar la contaminación atmosférica.

Unidad de Evaluación Ambiental

- Resolución Nº 59/1998 y modificaciones, del MINSEGPRES; establece norma de calidad primaria para material particulado respirable y también valores que definen situaciones de emergencia.
- D.S. Nº 066/2009, del MINSEGPRES; revisa, reformula y actualiza el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica de la Región Metropolitana.

1.5.5. Normativa Aplicable Ruido.

- D.S. Nº 146/1998 y modificaciones del MINSEGPRES; establece normas de emisión de ruidos molestos generados por fuentes fijas.

1.5.6. Normativa Aplicable al Medio Ambiente Construido.

- Resolución 20/1994 del MINSEGPRES y modificaciones establece Plan Regulador Metropolitano de Santiago.

1.5.7. Normativa Aplicable a Vialidad.

- D.S. Nº 47/1992 y modificaciones de MINVU; establece Ordenanza General de Urbanismo y Construcción.
- D.S. Nº 12/1984 y modificaciones de MINVU; establece recomendación para el diseño de elementos de infraestructura vial urbana.
- D.S. Nº 158/1980 y modificaciones de MOP.

1.5.8. Normativa Aplicable a la Protección de Monumentos Nacionales.

- Ley 17.288 de Monumentos Nacionales del MINEDUC: La actividad realizará movimientos de tierra, obras de las que puede eventualmente resultar el hallazgo de piezas u objetos de carácter histórico, antropológico, arqueológico o paleontológico.

1.5.9. Normativa Aplicable a Residuos.

- D.S. Nº 594/1999 y modificaciones de MINSAL; Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
- D.S. Nº 148/2003 y modificaciones Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.

1.5.10. Normativa Aplicable a Almacenamiento y Disposición de Aguas Servidas.

- D.F.L. N° 725 y modificaciones de MINSAL; establece Código Sanitario.

1.6. Grado de cumplimiento de la normativa comunal.

En relación al grado de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental comunal, esta Unidad considera pertinente pormenorizar respecto a las faenas mineras que nos convoca, lo que a continuación se versa:

- a) **NO** cumple con Decreto Alcaldicio N° 2477, que aprueba Ordenanza Municipal de Protección del Medio Ambiente para la Comuna de Maipú.
- b) **NO** cumple con Decreto Alcaldicio N° 222, que aprueba Ordenanza de Prevención y Control de Ruidos Molestos.
- c) Entre otras ordenanzas municipales.

1.7. Otras observaciones.

Sin perjuicio de las observaciones realizadas en el punto anterior, esta Unidad considera pertinente pormenorizar respecto de faenas mineras que nos convoca, lo que a continuación se versa:

- a) En relación a la Prevención de Riesgos:
 - **NO** se constata si el proyecto considera un sistema de control de incendios en la obra, de acuerdo a la distribución de las instalaciones.
 - **NO** se constata ni compromete la coordinación inmediata con el Departamento de Emergencias Comunes, en el caso de generarse una contingencia.
 - **NO** se constata la elaboración de un plan de emergencias que incluya a bomberos de la zona.
 - **SE DESCONOCE** como recuperará y almacenará los residuos producto de un eventual accidente de derrame de aceites, petróleo, grasas y/o lubricantes, durante la operación.
 - **NO** se visualiza en terreno el uso de elementos de protección personal adecuados al riesgo a cubrir.

Unidad de Evaluación Ambiental

b) En relación a la Componente Ambiental Aire: Ruido:

- **SE DESCONOCEN** los niveles de ruido emitido por las eventuales fuentes de emisión que el generará, tampoco menciona las fuentes de dichas emisiones.

c) En relación a la Componente Ambiental Aire: Emisiones Atmosféricas:

- **SE DESCONOCEN** las emisiones que el proyecto generara en cada una de las etapas contempladas (construcción, operación y cierre). Tampoco menciona las fuentes asociadas a dicha emisión.
- **NO** se constata si cumple con la normativa vigente respecto de esta componente.

d) En relación a los Residuos Sólidos generados:

- **SE DESCONOCE** los tipos ni la cantidad de residuos que generara el proyecto.
- **NO** se constata si cumple con la normativa vigente en lo que respecta a manejo, transporte y disposición de éstos.

e) En relación a las Aguas Servidas.

- **NO** se constata si existe un plan de manejo (emplazamiento, instalación, transporte, tratamiento y disposición) de baños químicos. Lo anterior, en el caso que la disposición de dichos residuos sea mediante esta modalidad.

f) En relación a la Vialidad.

- **NO CUENTA** con las autorizaciones pertinentes, del dueño del predio que será utilizado como acceso.

g) Otras observaciones :

- **NO** indica el proyecto las características y la ubicación de los contenedores destinados para el almacenamiento de los residuos domiciliarios y asimilables a estos, previo al retiro.
- **NO** se observa humectación de los sectores de tránsito, frentes de trabajo y cargas de camiones, sitios de desplazamiento, vías con flujo vehicular interno y de maquinarias y todas las fuentes de emisión de material particulado.
- **SE DESCONOCE** cual es el área de influencia de la faena minera.

II. HECHOS DE DAÑO AMBIENTAL SIGNIFICATIVO.

Respecto de la responsabilidad que emana del daño ambiental, se transcribe del artículo 53º de la ley 19.300, para señalar que en este precepto se establece la responsabilidad para la reparación de los daños al medio ambiente o simplemente responsabilidad ambiental.

Para que proceda dicha responsabilidad, es necesario que concurran tres requisitos: la culpa o el dolo, el daño ambiental y la relación de causalidad entre la conducta dolosa o culpable y el daño.

- a) **La culpa o el dolo de la denunciada:** mencionamos los artículos 3º, 51º y 52º de la Ley 19.300, los resultados de la extracción son tan devastadores que responden a la intención culposa de la denunciada en orden a destruir los recursos naturales del suelo y subsuelo. En efecto, ha desarrollado su actividad, con absoluto desprecio por las normas ambientales a las cuales debe sujetarse para el desarrollo de su actividad, sigue adelante con la explotación del recurso natural suelo.
- b) **El daño ambiental:** El artículo 2º, letra e) de la ley citada, expresa que solo constituye daño ambiental aquellas alteraciones inferidas al medio ambiente o a uno o mas de sus componentes que tengan carácter significativo. Así, en este caso tres son los elementos para estar en presencia de daño ambiental.

En primer lugar debe tratarse de un perjuicio o menoscabo inferido al medio ambiente o a uno o más de sus componentes. En este caso, el carácter ambiental de los recursos naturales suelo, Aire, Flora y Fauna, queda fuera de toda duda desde su definición legal.

En segundo lugar debe tratarse de un perjuicio o menoscabo significativo. En este caso, señala que estamos frente a una destrucción total y masiva de un recurso natural difícilmente renovable. Esta se ha producido por la compactación y sellado del suelo y subsuelo, por la construcción de caminos y tránsito de maquinaria pesada.

- c) **La relación de causalidad:** El daño ambiental corresponde a una única causalidad, a los trabajos para reconocer la mina. **Si suprimimos dicha conducta el daño NO se habría producido.** Es por esto que si la denunciada cumplido la diligencia y cuidado a que legalmente estaba obligada, esto es; a someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Obtener una calificación ambiental favorable, a obtener un Plan de Recuperación de Suelo, cumplir con las normas de emisión de ruidos, calidad del aire, y el Reglamento de seguridad minera, entre otras. Ningún componente ambiental se hubiera visto afectado.

Finalmente la reparación del daño ambiental la establece el artículo 2º letra s) de la Ley 19.300, lo cual puede ser realizada de dos formas:

1. Restableciendo el medio ambiente a una calidad similar a la que existía con anterioridad al daño causado.
2. Restableciendo las propiedades básicas del mismo

Por todo lo anterior, y atendido el daño ambiental causado por el denunciado, esta corporación Edilicia solicita a lo menos:

- a) Se Solicita a los servicios competentes revocar la solicitud de permiso para catar y cavar y consecuentemente la solicitud de servidumbre de tránsito.
- b) En el evento de que se acceda a la constitución de la servidumbre de ocupación y tránsito, o al otorgamiento de un permiso para catar y cavar, se tome en consideración una evaluación seria de lo que significaría el acogimiento del proyecto, el cual puede llegar a provocar la destrucción total e irreparable del sector y el valor ambiental de la propiedad y de su potencial sector de biodiversidad dentro de la Región Metropolitana.
- c) Elaborar y Ejecutar un plan de recuperación de suelo, componente ambiental seriamente afectado por las actividades mineras.
- d) Reforestar el terreno afectado por la extracción con especies nativas como Espino, Quillay, Boldo, entre otras.
- e) Es necesario que en caso de permitir que ejecuten faenas mineras en este sector, estas cumpla cabalmente la legislación vigente y cuenten a lo menos con póliza de seguro a que cubra íntegramente los perjuicios directos e

indirectos derivados de un eventual incendio, destrucción, accidente u otro imprevisto provocado por intención, omisión, negligencia o culpa levísima del personal directo o subcontratado de la empresa o como consecuencia directa o indirecta de las actividades mineras desarrolladas al interior del predio, que dañen, quemen, contaminen o destruyan el bosque, el agua, pozos o vertientes, que de prohibición de almacenamiento de explosivos al interior del predio y comunicación de fechas y horarios de uso de explosivos; prohibición de almacenamiento de combustibles u otros productos contaminantes en el predio; prohibición de uso, almacenamiento o disposición indebida de materiales, productos o elementos que sean tóxicos, elaboración y cumplimiento de un plan periódico de recolección de basuras, desechos y contaminantes, prohibición de hacer excavaciones que rompan raíces del bosque nativo o de las plantaciones frutales, o a menos de 10 m de radio respecto del tronco de cada especie; prohibición de efectuar quemas, limpias, roces, despejes, podas o corta de ramas, ramillas, raíces o troncos de árboles o arbustos melíferos de cualquier tipo (quillay, boldo, peumo, entre otros).

- f) Indemnizar a quien corresponda el perjuicio ocasionado como consecuencia del daño ambiental en el sector, perjuicios cuya especie y montos se reserva para ser discutido en la etapa de ejecución del fallo.
- g) Pagar las costas del juicio.

III. CONSIDERACIONES FINALES.

En conclusión, como municipio, nos hemos comprometido a que nuestros vecinos del barrio rinconada rural y de la comuna en general, tengan condiciones de vida digna y justas; y en el caso particular del barrio citado que día a día deben soportar Impactos negativos derivados de distintas actividades que no cumplen la legislación ambiental vigente. Lo anterior sin restar importancia a que el terreno donde se emplaza la actividad Minera es un sitio prioritario establecido en la Estrategia para la Biodiversidad de la Región Metropolitana, el cual es de gran importancia para nuestra comunidad.

En los fundamentos que exponemos a lo largo del presente documento, encontrará no sólo razones AMBIENTALES, de orden normativo, fáctico y sentido común, que permiten comprender razonadamente, que la denunciada ha realizado el proceso de constituir la pertenencia o concesión de exploración minera en forma irregular, incumpliendo dolosamente, pasando a llevar las competencias de orden ambiental de todos aquellos órganos del Estado llamados a reguardar el patrimonio ambiental, pues, de no ser iniciado un **PROCESO PARA DETERMINAR Y ESTABLECER LAS RESPONSABILIDADES Y POSIBLES SANCIONES EN CONTRA DEL DENUNCIADO**, la señal que se les enviaría a todos aquellos prestadores de servicios, que los órganos del Estado deben sentirse amedrentados por el aparato jurídico al que todos los ciudadanos de la República tenemos derecho y lo que es

peor aún, todos los avances que en ésta materia y el excelente desempeño de la **INSTITUCIONALIDAD AMBIENTAL DE LA REPUBLICA DE CHILE** pueden ser desbaratados por entidades de poca prolijidad y responsabilidad social corporativa.

Sin otro particular, saluda atentamente a Usted,



KATHERINE MIRANDA ORREGO
DIRECTORA
DIRECCIÓN DE ASEO, ORNATO Y GESTIÓN AMBIENTAL.

KMO / CTA / TQP / APC

C/c.

- Archivo Subdirección de Medioambiente.
- DAOGA.



UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE

est.

Certifico que, con fecha 27 DE ABRIL de 2001, se confirió

a doña KATHERINE KAREN MIRANDA ORREGO

el Título de INGENIERO DE EJECUCION EN AMBIENTE

*** **

según consta del N° 66.882 del Rol de Títulos y Grados de esta Corporación.

Extendido para acreditar la posesión del Título respectivo.

Santiago, 05 DE OCTUBRE DE 2001



JAI ME JIMENEZ CASTRO
SECRETARIO GENERAL



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

Por cuanto

KATHERINE MIRANDA ORREGO

Ha asistido al

CURSO LEGISLACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL LOCAL

Organizado por el Centro de Políticas Públicas de la Pontificia Universidad Católica,
realizado los días 9, 16, 23 y 30 de agosto, 06 y 13 de septiembre de 2012,
con un total de 18 horas cronológicas.

Se otorga el presente diploma.

Santiago, octubre de 2012.


DIRECTOR DE EDUCACIÓN CONTINUA
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE


SECRETARIO GENERAL
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE



**CENTRO DE FORMACIÓN TÉCNICA DEL
MEDIO AMBIENTE**

Decreto Exento N° 1317 de 2005

CERTIFICADO DE TÍTULO

Certifico que con fecha 25 de septiembre de 2012, se confirió a
Don ALEJANDRO FRANCISCO POLANCO CAMPOS, RUT.
17.254.544-0, el Título de:

**TÉCNICO DE NIVEL SUPERIOR EN
MEDIO AMBIENTE CON MENCIÓN EN
TRATAMIENTO DE AGUAS**

Habiendo sido Aprobado con Distinción Máxima, según consta en
el registro SA-694, a fojas 18 del Libro de Registro de Título de la
Institución.

Otorgado en SANTIAGO, a 4 de octubre del 2012.

**JUAN SÁNCHEZ CORTEZ
JEFE DE CARRERA**

**HERNÁN PEÑA GONZÁLEZ
DIRECTOR ACADÉMICO**