

San Rafael, Mendoza, 08 de agosto de 2024

Nota de Elevación del Dictamen Técnico
Expediente Nº: 2024-03259557
Informe de Impacto Ambiental del Proyecto
de Exploración denominado
Distrito Minero Occidental (MDMO) El Seguro y OTS

A la Autoridad Ambiental Minera
Director de Minería
Director de Protección Ambiental

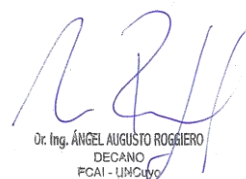
Por la presente, la Facultad de Ciencias Aplicadas a la Industria de la Universidad Nacional de Cuyo eleva a la Autoridad Ambiental Minera el dictamen técnico correspondiente al Expediente Nº 2024-03259557, caratulado como **"Informe de Impacto Ambiental del Proyecto de Exploración denominado Distrito Minero Occidental (MDMO) El Seguro y OTS"** que contempla el Informe de Impacto Ambiental con acciones de prospección y exploración de múltiples proyectos, en una extensa área que abarca todo el sector oriental del Departamento de Malargüe.

El dictamen elevado contiene el análisis científico técnico del contenido de cada uno de los puntos requeridos por el Decreto Nº820/06 para las etapas Prospección y Exploración en el proyecto MDMO poniendo a consideración de la autoridad Ambiental-Minera la necesidad de solicitar al proponente ampliaciones y correcciones que se sugiere sean revisadas, ratificadas, rectificadas y/o completadas

Quedamos a su disposición para cualquier consulta o información adicional que considere necesaria.

Atentamente,




Dr. Ing. ÁNGEL AUGUSTO ROGGIERO
DECANO
FCAI - UNCuyo



DICTAMEN TÉCNICO

INFORME DE IMPACTO AMBIENTAL

“PROYECTO DE EXPLORACIÓN MALARGÜE DISTRITO MINERO OCCIDENTAL-EXPLORACIÓN DE PROYECTOS ASOCIADOS A MDMO” – Malargüe – Mendoza

SOLICITANTE

***Ministerio de Energía y Ambiente
Dirección de Minería – Dirección de Protección Ambiental***

EXPEDIENTE

EX-2024-03259557-GDEMZA-DMI#MEIYE

ORGANISMO DICTAMINANTE

FACULTAD DE CIENCIAS APLICADAS A LA INDUSTRIA

PROFESIONALES DICTAMINANTES

<i>Adriana Guajardo</i> <i>Ingeniera en Petroquímica y Mineralurgia Magister en Gestión y Tecnología Ambiental</i>	<i>Jorge de Ondarra</i> <i>Ingeniero en Petroquímica y Mineralurgia Magister en Gestión y Tecnología Ambiental</i>	<i>Laura Lucero</i> <i>Ingeniero Químico con Orientación en Petroquímica Magister en Ingeniería y Tecnología Ambiental</i>
<i>Leandro Rojo</i> <i>Prof. de Enseñanza Media y Superior en Ciencias Biológicas Lic. Ciencias Biológicas Dr. en Ciencias, Área Biología</i>	<i>Martín Flores</i> <i>Licenciado en Ciencias Geológicas</i>	<i>Gabriela Díaz</i> <i>Prof. de Enseñanza Media y Superior en Ciencias Biológicas Lic. Ciencias Biológicas Dra. en Ciencias Biológicas con orientación Ecología</i>
<i>Marcos Mattar</i> <i>Licenciado en Sociología</i>	<i>Rainero Caterbetti</i> <i>Ingeniero Químico con Orientación en Medio Ambiente</i>	<i>Jorgelina Teruya</i> <i>Ingeniera en Recursos Naturales Renovables.</i>





ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	9
MARCO LEGAL DE REFERENCIA	10
ASPECTOS FORMALES	13
CONTENIDO DEL EXPEDIENTE:	13
CONSIDERACIONES FORMALES:	17
ASPECTOS TÉCNICOS	17
DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DEL INFORME DE IMPACTO AMBIENTAL	17
CONSIDERACIONES TÉCNICAS	19
1º PARTE: CONSIDERACIONES TÉCNICAS DEL IIA MDMO	19
A) INFORMACIÓN GENERAL (I Y II)	19
• Resumen	19
• Nombre del proyecto. Número de expediente.	19
• Nombre y acreditación del/los Representante/s Legal/es. Domicilio real y legal en la jurisdicción. Teléfonos.	19
• Nombres del/los Responsable/ s Técnico del I.I.A..	20
• Domicilio real y legal en la jurisdicción. Teléfonos.	20
B) DESCRIPCIÓN GENERAL DEL AMBIENTE	20
• Ubicación precisa del área bajo prospección (I) / Ubicación geográfica. (Croquis) (II)	20
• Superficie a prospectar (I) / Superficie a utilizar (II)	20
• Región Geográfica en prospección (I)/ Principales unidades geomorfológicas (II)	21
Geología	21
Geomorfología	22
Sismología	22
Espeleología	22
Glaciares	23
• Clima	24
• Calidad del aire	25
• Cuerpos de agua en el área de exploración. (Croquis)	25
• Profundidad del agua subterránea en el área de exploración. (Si hay información disponible) (II)	26
• Uso actual del agua en el área de exploración (II)	27
• Principales unidades de suelo en el área de Exploración (II)	27
• Uso actual del suelo en el área de Exploración (II)	28
• Flora	28
• Fauna	31
• Identificación de áreas protegidas (I) (II)	34



• Centros poblados más cercanos. (Vinculación) (I)/ Centro poblacional más cercano. Distancia.	
Población. Centro médico más cercano al área de exploración (II)	35
• Sitios de valor histórico, cultural (II)	41
• Sitios de valor arqueológico (II)	41
• Sitios de valor paleontológico	43
C) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR	47
• Objeto de la exploración (II).	47
• Vías de acceso al lugar (I)/Acceso al sitio (II).	47
• Actividades a desarrollar (I)/Trabajos a desarrollar (II).	47
• Elementos y equipos a utilizar(I) /Campamento e instalaciones accesorias (II)	48
• Estimación de personal a emplear (I) / Personal. Número de personas (II):	49
• Agua. Fuente. Calidad y consumo (II).	49
• Energía. Tipo y consumo (II).	49
• Insumos químicos, combustibles y lubricantes. Consumo (II)	49
• Descargas al ambiente. (Si correspondiere) (II):	50
D) DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES (I)(II)	50
E) MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y/O MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES. (SI CORRESPONDIERE). MANEJO DE RESIDUOS. (I), MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y/O MITIGACIÓN DEL IMPACTO SOBRE LA GEOMORFOLOGÍA, LAS AGUAS, EL SUELO, LA FLORA, LA FAUNA Y EL ÁMBITO, SOCIOCULTURAL.(II)	54
2° CONSIDERACIONES TÉCNICAS DEL IIA DE CADA PROYECTO INCLUIDO EN EL EXPEDIENTE.	55
1. Proyecto El Seguro	55
A) INFORMACIÓN GENERAL (I Y II)	55
B) DESCRIPCIÓN GENERAL DEL AMBIENTE.	55
C) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR	59
D) DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	60
E) MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y/O MITIGACIÓN DEL IMPACTO SOBRE LA GEOMORFOLOGÍA, LAS AGUAS, EL SUELO, LA FLORA, LA FAUNA Y EL ÁMBITO, SOCIOCULTURAL	60
2. Proyecto Campeones	60
A) INFORMACIÓN GENERAL (I Y II)	60
B) DESCRIPCIÓN GENERAL DEL AMBIENTE.	60
C) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR	63
D) DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	64
E) MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y/O MITIGACIÓN DEL IMPACTO SOBRE LA GEOMORFOLOGÍA, LAS AGUAS, EL SUELO, LA FLORA, LA FAUNA Y EL ÁMBITO, SOCIOCULTURAL	64
3. Proyecto Canillita	64
A) INFORMACIÓN GENERAL (I Y II)	64
B) DESCRIPCIÓN GENERAL DEL AMBIENTE.	64
C) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR	67
D) DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	68
E) MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y/O MITIGACIÓN DEL IMPACTO SOBRE LA GEOMORFOLOGÍA, LAS AGUAS, EL SUELO, LA FLORA, LA FAUNA Y EL ÁMBITO, SOCIOCULTURAL	69
4. Proyecto Conejera	69
A) INFORMACIÓN GENERAL (I Y II)	69
B) DESCRIPCIÓN GENERAL DEL AMBIENTE.	69
C) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR	71



D) DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	73
E) MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y/O MITIGACIÓN DEL IMPACTO SOBRE LA GEOMORFOLOGÍA, LAS AGUAS, EL SUELO, LA FLORA, LA FAUNA Y EL ÁMBITO, SOCIOCULTURAL	73
5. Proyecto Dibu	73
A) INFORMACIÓN GENERAL (I Y II)	73
B) DESCRIPCIÓN GENERAL DEL AMBIENTE.	73
C) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR	76
D) DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	77
E) MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y/O MITIGACIÓN DEL IMPACTO SOBRE LA GEOMORFOLOGÍA, LAS AGUAS, EL SUELO, LA FLORA, LA FAUNA Y EL ÁMBITO, SOCIOCULTURAL	77
6. Proyecto Fideo	77
A) INFORMACIÓN GENERAL (I Y II)	77
B) DESCRIPCIÓN GENERAL DEL AMBIENTE.	77
C) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR	80
D) DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	81
E) MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y/O MITIGACIÓN DEL IMPACTO SOBRE LA GEOMORFOLOGÍA, LAS AGUAS, EL SUELO, LA FLORA, LA FAUNA Y EL ÁMBITO, SOCIOCULTURAL	81
7. Proyecto Hechicera	82
A) INFORMACIÓN GENERAL (I Y II)	82
B) DESCRIPCIÓN GENERAL DEL AMBIENTE.	82
C) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR	85
D) DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	86
E) MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y/O MITIGACIÓN DEL IMPACTO SOBRE LA GEOMORFOLOGÍA, LAS AGUAS, EL SUELO, LA FLORA, LA FAUNA Y EL ÁMBITO, SOCIOCULTURAL	86
8. Proyecto La Herradura	86
A) INFORMACIÓN GENERAL (I Y II)	86
B) DESCRIPCIÓN GENERAL DEL AMBIENTE.	87
C) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR	89
D) DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	90
E) MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y/O MITIGACIÓN DEL IMPACTO SOBRE LA GEOMORFOLOGÍA, LAS AGUAS, EL SUELO, LA FLORA, LA FAUNA Y EL ÁMBITO, SOCIOCULTURAL	91
9. Proyecto La Pechera	91
A) INFORMACIÓN GENERAL (I Y II)	91
B) DESCRIPCIÓN GENERAL DEL AMBIENTE.	91
D) DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	95
E) MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y/O MITIGACIÓN DEL IMPACTO SOBRE LA GEOMORFOLOGÍA, LAS AGUAS, EL SUELO, LA FLORA, LA FAUNA Y EL ÁMBITO, SOCIOCULTURAL	95
10. Proyecto Los Azulejos	95
A) INFORMACIÓN GENERAL (I Y II)	95
B) DESCRIPCIÓN GENERAL DEL AMBIENTE.	95
C) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR	98
D) DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	99
E) MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y/O MITIGACIÓN DEL IMPACTO SOBRE LA GEOMORFOLOGÍA, LAS AGUAS, EL SUELO, LA FLORA, LA FAUNA Y EL ÁMBITO, SOCIOCULTURAL	99
11. Proyecto Mate Amargo	100



A) INFORMACIÓN GENERAL (I Y II)	100
B) DESCRIPCIÓN GENERAL DEL AMBIENTE.	100
C) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR	102
D) DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	103
E) MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y/O MITIGACIÓN DEL IMPACTO SOBRE LA GEOMORFOLOGÍA, LAS AGUAS, EL SUELO, LA FLORA, LA FAUNA Y EL ÁMBITO, SOCIOCULTURAL	104
12. Proyecto Mochileros	104
A) INFORMACIÓN GENERAL (I Y II)	104
B) DESCRIPCIÓN GENERAL DEL AMBIENTE.	104
C) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR	107
D) DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	108
E) MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y/O MITIGACIÓN DEL IMPACTO SOBRE LA GEOMORFOLOGÍA, LAS AGUAS, EL SUELO, LA FLORA, LA FAUNA Y EL ÁMBITO, SOCIOCULTURAL	108
13. Proyecto Papu	108
A) INFORMACIÓN GENERAL (I Y II)	108
B) DESCRIPCIÓN GENERAL DEL AMBIENTE.	108
C) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR	111
D) DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	112
E) MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y/O MITIGACIÓN DEL IMPACTO SOBRE LA GEOMORFOLOGÍA, LAS AGUAS, EL SUELO, LA FLORA, LA FAUNA Y EL ÁMBITO, SOCIOCULTURAL	112
14. Proyecto Pehuenche Oriental	113
A) INFORMACIÓN GENERAL (I Y II)	113
B) DESCRIPCIÓN GENERAL DEL AMBIENTE.	113
C) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR	115
D) DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	116
E) MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y/O MITIGACIÓN DEL IMPACTO SOBRE LA GEOMORFOLOGÍA, LAS AGUAS, EL SUELO, LA FLORA, LA FAUNA Y EL ÁMBITO, SOCIOCULTURAL	117
15. Proyecto Vecindario	117
A) INFORMACIÓN GENERAL (I Y II)	117
B) DESCRIPCIÓN GENERAL DEL AMBIENTE.	117
C) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR	120
D) DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	121
E) MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y/O MITIGACIÓN DEL IMPACTO SOBRE LA GEOMORFOLOGÍA, LAS AGUAS, EL SUELO, LA FLORA, LA FAUNA Y EL ÁMBITO, SOCIOCULTURAL	121
16. Proyecto Los Galgos	121
A) INFORMACIÓN GENERAL (I Y II)	121
B) DESCRIPCIÓN GENERAL DEL AMBIENTE.	121
C) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR	124
D) DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	125
E) MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y/O MITIGACIÓN DEL IMPACTO SOBRE LA GEOMORFOLOGÍA, LAS AGUAS, EL SUELO, LA FLORA, LA FAUNA Y EL ÁMBITO, SOCIOCULTURAL	125
17. Proyecto Las Arañas	126
A) INFORMACIÓN GENERAL (I Y II)	126
B) DESCRIPCIÓN GENERAL DEL AMBIENTE.	126
C) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR	128



D) DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	130
E) MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y/O MITIGACIÓN DEL IMPACTO SOBRE LA GEOMORFOLOGÍA, LAS AGUAS, EL SUELO, LA FLORA, LA FAUNA Y EL ÁMBITO, SOCIOCULTURAL	130
18. Proyecto Las Estrellas	130
A) INFORMACIÓN GENERAL (I Y II)	130
B) DESCRIPCIÓN GENERAL DEL AMBIENTE.	130
C) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR	133
D) DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	134
E) MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y/O MITIGACIÓN DEL IMPACTO SOBRE LA GEOMORFOLOGÍA, LAS AGUAS, EL SUELO, LA FLORA, LA FAUNA Y EL ÁMBITO, SOCIOCULTURAL	134
19. Proyecto La Meli	134
A) INFORMACIÓN GENERAL (I Y II)	134
B) DESCRIPCIÓN GENERAL DEL AMBIENTE.	134
C) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR	137
D) DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	138
E) MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y/O MITIGACIÓN DEL IMPACTO SOBRE LA GEOMORFOLOGÍA, LAS AGUAS, EL SUELO, LA FLORA, LA FAUNA Y EL ÁMBITO, SOCIOCULTURAL	138
20. Proyecto Elena	139
A) INFORMACIÓN GENERAL (I Y II)	139
B) DESCRIPCIÓN GENERAL DEL AMBIENTE.	139
C) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR	142
D) DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	143
E) MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y/O MITIGACIÓN DEL IMPACTO SOBRE LA GEOMORFOLOGÍA, LAS AGUAS, EL SUELO, LA FLORA, LA FAUNA Y EL ÁMBITO, SOCIOCULTURAL	143
21. Proyecto El Perdido	143
A) INFORMACIÓN GENERAL (I Y II)	143
B) DESCRIPCIÓN GENERAL DEL AMBIENTE.	143
C) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR	147
D) DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	148
E) MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y/O MITIGACIÓN DEL IMPACTO SOBRE LA GEOMORFOLOGÍA, LAS AGUAS, EL SUELO, LA FLORA, LA FAUNA Y EL ÁMBITO, SOCIOCULTURAL	148
22. Proyecto Cerro de la Virgen	148
A) INFORMACIÓN GENERAL (I Y II)	148
B) DESCRIPCIÓN GENERAL DEL AMBIENTE.	148
C) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR	151
D) DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	152
E) MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y/O MITIGACIÓN DEL IMPACTO SOBRE LA GEOMORFOLOGÍA, LAS AGUAS, EL SUELO, LA FLORA, LA FAUNA Y EL ÁMBITO, SOCIOCULTURAL	153
23. Proyecto Merlot-Sirah	153
A) INFORMACIÓN GENERAL (I Y II)	153
B) DESCRIPCIÓN GENERAL DEL AMBIENTE.	153
C) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR	155
D) DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	157
E) MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y/O MITIGACIÓN DEL IMPACTO SOBRE LA GEOMORFOLOGÍA, LAS AGUAS, EL SUELO, LA FLORA, LA FAUNA Y EL ÁMBITO, SOCIOCULTURAL	157



24. Proyecto El Toro	157
A) INFORMACIÓN GENERAL (I Y II)	157
B) DESCRIPCIÓN GENERAL DEL AMBIENTE.	157
C) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR	160
D) DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	161
E) MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y/O MITIGACIÓN DEL IMPACTO SOBRE LA GEOMORFOLOGÍA, LAS AGUAS, EL SUELO, LA FLORA, LA FAUNA Y EL ÁMBITO, SOCIOCULTURAL	161
25. Proyecto Pórticos	161
A) INFORMACIÓN GENERAL (I Y II)	161
B) DESCRIPCIÓN GENERAL DEL AMBIENTE.	161
C) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR	164
D) DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	165
E) MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y/O MITIGACIÓN DEL IMPACTO SOBRE LA GEOMORFOLOGÍA, LAS AGUAS, EL SUELO, LA FLORA, LA FAUNA Y EL ÁMBITO, SOCIOCULTURAL	165
26. Proyecto Malbec	166
A) INFORMACIÓN GENERAL (I Y II)	166
B) DESCRIPCIÓN GENERAL DEL AMBIENTE.	166
C) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR	168
D) DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	170
E) MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y/O MITIGACIÓN DEL IMPACTO SOBRE LA GEOMORFOLOGÍA, LAS AGUAS, EL SUELO, LA FLORA, LA FAUNA Y EL ÁMBITO, SOCIOCULTURAL	170
27. Proyecto Calmuco	170
A) INFORMACIÓN GENERAL (I Y II)	170
B) DESCRIPCIÓN GENERAL DEL AMBIENTE.	170
C) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR	173
D) DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	174
E) MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y/O MITIGACIÓN DEL IMPACTO SOBRE LA GEOMORFOLOGÍA, LAS AGUAS, EL SUELO, LA FLORA, LA FAUNA Y EL ÁMBITO, SOCIOCULTURAL	174
28. Proyecto El Montón	175
A) INFORMACIÓN GENERAL (I Y II)	175
B) DESCRIPCIÓN GENERAL DEL AMBIENTE.	175
C) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR	177
D) DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	178
E) MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y/O MITIGACIÓN DEL IMPACTO SOBRE LA GEOMORFOLOGÍA, LAS AGUAS, EL SUELO, LA FLORA, LA FAUNA Y EL ÁMBITO, SOCIOCULTURAL	179
29. Proyecto Los Carrizos	179
A) INFORMACIÓN GENERAL (I Y II)	179
B) DESCRIPCIÓN GENERAL DEL AMBIENTE.	179
C) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR	182
D) DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	183
E) MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y/O MITIGACIÓN DEL IMPACTO SOBRE LA GEOMORFOLOGÍA, LAS AGUAS, EL SUELO, LA FLORA, LA FAUNA Y EL ÁMBITO, SOCIOCULTURAL	183
30. Proyecto Minue	183
A) INFORMACIÓN GENERAL (I Y II)	183
B) DESCRIPCIÓN GENERAL DEL AMBIENTE.	183



C) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR	186
D) DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	187
E) MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y/O MITIGACIÓN DEL IMPACTO SOBRE LA GEOMORFOLOGÍA, LAS AGUAS, EL SUELO, LA FLORA, LA FAUNA Y EL ÁMBITO, SOCIOCULTURAL	187
31. Proyecto El Riesling	187
A) INFORMACIÓN GENERAL (I Y II)	187
B) DESCRIPCIÓN GENERAL DEL AMBIENTE.	187
C) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR	190
D) DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	191
E) MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y/O MITIGACIÓN DEL IMPACTO SOBRE LA GEOMORFOLOGÍA, LAS AGUAS, EL SUELO, LA FLORA, LA FAUNA Y EL ÁMBITO, SOCIOCULTURAL	191
32. Proyecto Valenciana	192
A) INFORMACIÓN GENERAL (I Y II)	192
B) DESCRIPCIÓN GENERAL DEL AMBIENTE.	192
C) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR	195
D) DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	196
E) MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y/O MITIGACIÓN DEL IMPACTO SOBRE LA GEOMORFOLOGÍA, LAS AGUAS, EL SUELO, LA FLORA, LA FAUNA Y EL ÁMBITO, SOCIOCULTURAL	196
33. Proyecto Lego	196
A) INFORMACIÓN GENERAL (I Y II)	196
B) DESCRIPCIÓN GENERAL DEL AMBIENTE.	196
C) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR	199
D) DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	200
E) MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y/O MITIGACIÓN DEL IMPACTO SOBRE LA GEOMORFOLOGÍA, LAS AGUAS, EL SUELO, LA FLORA, LA FAUNA Y EL ÁMBITO, SOCIOCULTURAL	200
34. Proyecto Huemul	201
A) INFORMACIÓN GENERAL (I Y II)	201
B) DESCRIPCIÓN GENERAL DEL AMBIENTE.	201
C) DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR	204
D) DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	205
E) MEDIDAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y/O MITIGACIÓN DEL IMPACTO SOBRE LA GEOMORFOLOGÍA, LAS AGUAS, EL SUELO, LA FLORA, LA FAUNA Y EL ÁMBITO, SOCIOCULTURAL	205
RESUMEN DE CONSIDERACIONES TÉCNICAS DE TODO EL EXPEDIENTE:	205
CONCLUSIÓN	206



DICTAMEN TÉCNICO

REFERENCIA:

Informe de Impacto Ambiental

Expediente: EX-2024-03259557-GDEMZA-DMI#MEIYE

Proyecto: Prospección/Exploración MALARGÜE DISTRITO MINERO OCCIDENTAL – (MDMO) – Malargüe – Mendoza

Solicitado por: Dirección de Minería (DM) y Dirección de Protección Ambiental (DPA).

Proponente: IMPULSA MENDOZA SOSTENIBLE S.A.

Representante Técnico: GT INGENIERÍA S.A.

INTRODUCCIÓN

Se realiza la revisión y el análisis de la documentación presentada con el fin de elaborar el Dictamen Técnico solicitado por la Dirección de Minería y la Dirección de Protección Ambiental, correspondiente a “**PROYECTO MALARGÜE DISTRITO MINERO OCCIDENTAL (MDMO)**” tramitado bajo Expediente Electrónico: EX-2024-023259557-GDEMZA-MINERÍA cuyo proponente es **IMPULSA MENDOZA SOSTENIBLE S.A.**

El Informe de Impacto Ambiental se presenta para la etapa de Exploración, sin embargo, contiene especificadas tareas de Prospección las cuales se indican como previas a la correspondiente etapa de Exploración en el Departamento de Malargüe, en el sector occidental del mismo.

Mediante nota del proponente, se presenta el Informe de Impacto Ambiental correspondiente al MDMO en conjunto con el Proyecto 1: El Seguro, y agregados, con sus respectivas notas, 33 proyectos que voluntariamente se incorporan al expediente dentro de la zona de análisis. La Resolución de Inicio del Procedimiento de EIA contiene un número total de 34 proyectos que se enumeran a continuación:

1. Proyecto El Seguro, 2. Proyecto Campeones, 3 Proyecto Canillita, 4. Proyecto Conejera, 5. Proyecto Dibu, 6. Proyecto Fideo, 7. Proyecto Hechicera., 8. Proyecto La Herradura, 9. Proyecto La Pechera, 10. Proyecto Los Azulejos, 11. Proyecto Mate Amargo, 12. Proyecto Mochileros, 13. Proyecto Papu, 14. Proyecto Pehuenche Oriental, 15. Proyecto Vecindario, 16. Proyecto Los Galgos, 17. Proyecto Las Arañas, 18. Proyecto Las Estrellas, 19. Proyecto La Meli, 20. Proyecto Elena, 21. Proyecto El Perdido, 22. Proyecto Cerro de la Virgen, 23. Proyecto Merlot-Sirah, 24. Proyecto El Toro, 25. Proyecto Pórticos, 26. Proyecto Malbec, 27. Proyecto Calmuco, 28.



Proyecto El Montón, 29. Proyecto Los Carrizos, 30. Proyecto Minue, 31. Proyecto Riesling, 32. Proyecto Valenciana, 33. Proyecto Lego, 34. Proyecto Huemul.

El sector en análisis se divide en 4 zonas que se describen en el IIA y se indican tareas generales en proyectos del tipo prospección y exploración.

La descripción del ambiente incorpora, además de lo solicitado por el decreto reglamentario, datos sobre otros aspectos y factores que completan la información ambiental del área. Se ha desarrollado un análisis de vulnerabilidad ambiental dentro del punto correspondiente a la Descripción General del Ambiente.

Se define un esquema operativo teniendo en cuenta que la DIA (Declaración de Impacto Ambiental) del Proyecto debe ser actualizada cada 2 años, según lo establece el Artículo 23 del Decreto 820/2006 (Propuesta de ejecución de dos proyectos por zona en el plazo de dos años, máximo ocho proyectos). En este sentido, para el análisis de impactos se establece una cantidad planificada de proyectos mineros desarrollando simultáneamente prospección y/o exploración en cada una de las cuatro Zonas en la que se divide el Área MDMO. También se plantean las combinaciones posibles entre actividades de prospección y/o exploración que los proyectos mineros pueden desarrollar en una zona y en un periodo de tiempo determinado, estableciendo así el escenario de análisis.

No figura la selección de los proyectos a desarrollar en el primer plazo ni en los siguientes. Cabe destacar que la distribución de los proyectos presentados en las distintas zonas no es homogénea, dado que la Resolución Conjunta de Inicio de Procedimiento DM N°17/24 y DPA N°03/24, indica: zona 1: 13 proyectos, zona 2: 21 proyectos, zona 3: 3 proyectos, zona 4: 3 proyectos. (algunos proyectos se presentan en 2 zonas), asimismo, en algunos proyectos no coincide la ubicación en la zona presentada en la Resolución de Inicio con la cartografiada en el informe.

Para la Descripción de los Impactos Ambientales se ha incorporado un apartado con la Identificación, Evaluación y Jerarquización de los mismos en función de tareas típicas del tipo de etapa en análisis y las medidas de protección ambiental se establecen en función de esto.

Cada uno de los proyectos individuales incorporados en el expediente se basa en la información general del documento IF-2024-04587603-GDEMZA-MINERIA del IIA correspondiente al MDMO, siguiendo la misma lógica de organización y especificando particularidades del proyecto en algunos de los factores analizados y su localización.

MARCO LEGAL DE REFERENCIA

Para la realización del DT se tuvo como legislación de referencia la Ley Provincial N°5961; el Decreto específico de Protección Ambiental para la actividad minera N°820/2006; Código de Minería de la Nación; Ley Provincial 6045; Ley Provincial 7722; Resoluciones 778/96 y 52/20 del HTA del Departamento de Irrigación; Ley Nacional 24585 de Protección Ambiental en la Actividad Minera, y asimismo se consideró como legislación complementaria las relacionadas a cada uno de los factores ambientales (Glaciares, Espeleología, Áreas Protegidas, etc.)



A continuación, se da detalles de la legislación más relevante y propia a la protección ambiental para las actividades de prospección y exploración:

Código de Minería (CM), Ley Nacional 1919/86	SECCIÓN SEGUNDA: De la protección ambiental para la actividad I Ámbito de aplicación. Alcances Art. 249. – Las actividades comprendidas en la presente Sección son: a) Prospección, exploración, explotación, desarrollo, preparación, extracción y almacenamiento de sustancias minerales comprendidas en este Código de Minería, incluidas todas las actividades destinadas al cierre de la mina. II De los instrumentos de gestión ambiental Art. 251. – Los responsables comprendidos en el artículo 248 deberán presentar ante la autoridad de aplicación, y antes del inicio de cualquier actividad especificada en el Artículo 249, un Informe de Impacto Ambiental. Art. 253. – El Informe de Impacto Ambiental para la etapa de prospección deberá contener el tipo de acciones a desarrollar y el eventual riesgo de impacto ambiental que las mismas pudieran acarrear. Para la etapa de exploración el citado Informe deberá contener una descripción de los métodos a emplear y las medidas de protección ambiental que resultaren necesarias. En las etapas mencionadas precedentemente será necesaria la previa aprobación del Informe por parte de la autoridad de aplicación para el inicio de las actividades, sin perjuicio de las responsabilidades previstas en el Artículo 248 por los daños que se pudieran ocasionar.
Ley Provincial Nº 5961 y su Decreto Reglamentario Nº 2109/94	Artículo 1 La presente ley tiene por objeto la preservación del ambiente en todo el territorio de la provincia de Mendoza, a los fines de resguardar el equilibrio ecológico y el desarrollo sustentable, siendo sus normas de orden público. Artículo 27 Todos los proyectos de obras o actividades capaces de modificar, directa o indirectamente el ambiente del territorio provincial, deberán obtener una declaración de impacto ambiental (D.I.A.), expedida por el Ministerio de Medio Ambiente, urbanismo y vivienda o por las municipalidades de la provincia, quienes serán la autoridad de aplicación de la presente ley, según la categorización de los proyectos que establezca la reglamentación y de conformidad con el anexo i, que forma parte de la presente ley. Artículo 28 La D.I.A. será exigida por los organismos centralizados o descentralizados de la administración pública provincial y/o municipal con competencia en la obra y/o actividad. Queda expresamente prohibido en el territorio de la provincia, la autorización administrativa y/o la ejecución de actividades que no cumplan dicho recaudo, bajo pena de la aplicación de las sanciones previstas por la presente ley y sin perjuicio de la nulidad de las actuaciones administrativas que se hubieren iniciado. Dec. 2109. Artículo 5 ...”Necesariamente la identificación de los impactos ambientales surgirá del estudio de las interacciones entre las acciones derivadas del proyecto y las características específicas de los aspectos ambientales afectados en cada caso concreto”...



	Artículo 20 - DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL. El Ministerio de Medio Ambiente, Urbanismo y Vivienda al emitir la Declaración de Impacto Ambiental, deberá analizar las Manifestaciones de Impacto, los informes técnicos y las consideraciones resultantes de la Audiencia Pública. La Declaración de Impacto Ambiental, determinará, al solo efecto ambiental, la conveniencia o no de realizar el proyecto, o las condiciones a que el mismo debe sujetarse. Las condiciones contendrán especificaciones concretas sobre protección de medio ambiente, previsiones contenidas en los planes ambientales y se referirán a la necesidad de salvaguardar los ecosistemas y a su capacidad de recuperación. Deberá necesariamente incluir además las prescripciones pertinentes sobre las formas de realizar el seguimiento de las actuaciones. La Declaración de Impacto Ambiental es acto administrativo que causa ejecutoria en los términos del art. 81 de la Ley 3909. El proponente podrá, en lo pertinente, interponer en contra de la Declaración de Impacto Ambiental los recursos establecidos en el Capítulo II de Título IV de citada norma legal.
Decreto N°820/2006	Artículo 4° A los fines de la emisión de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) para cada una de las etapas del proyecto, y teniendo en especial consideración lo dispuesto por el Artículo 253 del Código de Minería de la Nación y los parámetros establecidos en el Anexo del presente Decreto, los Informes de Impacto Ambiental deberán asimismo contener, según sus etapas, lo siguiente: ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO Artículo 6° El Procedimiento de Declaración de Impacto Ambiental (DIA) para la actividad minera, comprenderá las siguientes etapas: a) Categorización del proyecto por parte de la Autoridad Ambiental Minera, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 4° del presente decreto. b) Calificación del proyecto previamente categorizado, conforme al Artículo 25° del presente decreto. c) Dictámenes Técnicos y/o Informes Sectoriales, según corresponda. d) Audiencia Pública y/o Consulta Pública según la Categorización del proyecto. e) Declaración de Impacto Ambiental (DIA) Artículo 9° Dictamen Técnico: El Dictamen Técnico deberá contener un análisis científico técnico de todas las materias y conocimientos involucrados en el proyecto, debiendo la conclusión ser la consecuencia de una reflexión interdisciplinaria. Artículo 22° Concluida la evaluación por parte de la Autoridad Ambiental Minera, se emitirá la correspondiente Declaración de Impacto Ambiental (D.I.A.) en la que se podrá: a) Autorizar la realización del proyecto en los términos señalados en el Informe de Impacto Ambiental (IIA) presentado. b) Autorizar la realización del proyecto pero condicionado al cumplimiento de las instrucciones modificatorias sobre el mismo que señale la Autoridad Ambiental Minera. c) Rechazar el Informe cuando lo estimara insuficiente, en cuyo caso deberá emplazar al interesado a presentarlo nuevamente, salvando las omisiones o rectificando los errores, en un plazo de treinta (30) días hábiles conforme lo establece el Artículo 255 del Código de Minería de la Nación. Artículo 23°) La Declaración de Impacto Ambiental (DIA) será actualizada como máximo en forma bianual, debiéndose presentar un informe conteniendo los resultados de las acciones de protección ambiental ejecutadas, así como de los hechos nuevos que se hubieren producido.

Por lo tanto, se efectuó la revisión de la documentación presentada ante la Autoridad de Aplicación como Informe de Impacto Ambiental que, sin perjuicio de lo mencionado en la Resolución N°17/24 Dirección de Minería y Resolución N° 03/24 Dirección de Protección Ambiental, debe corresponder a los **Incisos I**



“PROSPECCIÓN” y II “EXPLORACIÓN” del Artículo 4º del Decreto N°820, ya que también en el Código de Minería las etapas se consideran por separado, para la realización del Procedimiento.

ASPECTOS FORMALES

CONTENIDO DEL EXPEDIENTE:

13

La documentación recibida por la FACULTAD DE CIENCIAS APLICADAS A LA INDUSTRIA (FCAI) consiste en Expediente electrónico EX-2024-03259557-GDEMZA-DMI#MEIYE, consistente en los siguientes documentos:

- ACTO-2024-04245810-GDEMZA-MINERIA-1- Motivo: Subsanan IF-2024-03261105-GDEMZA-MINERIA. (1 hoja)
- IF- 202404587603-GDEMZA-MINERIA - Código de Tasa 771, nota de presentación del proponente, Anexo A (planilla de datos proyectos mineros), Informe de Impacto Ambiental Proyecto de Exploración Malargüe Distrito Minero Occidental (MDMO) y parte del Anexo I: mapas y figuras. (576 hojas)
- IF-2024-04567829-GDEMZA-MINERIA - Continuación del Anexo I: mapas y figuras. (12 hojas)
- IF-202404588082-GDEMZA-MINERIA - Continuación del Anexo I: mapas y figuras. (11 hojas)
- IF-2024-04588281-GDEMZA-MINERIA-2- Continuación del Anexo I: mapas y figuras, Anexo II: Constancias y Certificaciones, Anexo III: Marco Legal de Referencia, Anexo IV: Estudio de Línea de Base Arqueológica, Resolución 396/2023 SAYOT, Resolución 844/2021 SAYOT, Anexo V: Caracterización sociocultural, Anexo VI: Propiedades Mineras MDMO - Abril 2024, Informe de Impacto Ambiental Etapa Exploración Proyecto El Seguro (368 hojas)
- IF-2024-04588623-GDEMZA-MINERIA – Ampliación de Informe de Impacto Ambiental proyecto El Seguro. (19 hojas)
- IF-2024-04589005-GDEMZA-MINERIA-3– Código de Tasa 771, nota de presentación del proponente y Anexos, Informe de Impacto Ambiental Exploración Proyecto La Herradura (120 hojas)
- IF-2024-04589205-GDEMZA-MINERIA-1– Código de Tasa 771, nota de presentación del proponente y Anexos, Informe de Impacto Ambiental Exploración Proyecto Los Azulejos (125 hojas)
- IF-2024-04589593-GDEMZA-MINERIA-3– Código de Tasa 771, nota de presentación del proponente y Anexos, Informe de Impacto Ambiental Exploración Proyecto Mate Amargo. (125 hojas)
- IF-2024-04589767-GDEMZA-MINERIA – Código de Tasa 771, nota de presentación del proponente y Anexos, Informe de Impacto Ambiental Exploración Proyecto Mochileros. (121 hojas)



- IF-2024-04589921-GDEMZA-MINERIA – Código de Tasa 771, nota de presentación del proponente y Anexos, Informe de Impacto Ambiental Exploración Proyecto Pehuenche Oriental. (127 hojas)
- IF-2024-04590080-GDEMZA-MINERIA - Nota de presentación del proponente y Anexos, Informe de Impacto Ambiental Exploración Proyecto Conejera. (126 hojas)
- IF-2024-04590573-GDEMZA-MINERIA – Código de Tasa 771, nota de presentación del proponente y Anexos, Informe de Impacto Ambiental Exploración Proyecto Dibu. (121 hojas)
- IF-2024-04590696-GDEMZA-MINERIA – Código de Tasa 771, nota de presentación del proponente y Anexos, Informe de Impacto Ambiental Exploración Proyecto Papu (127 hojas)
- IF-2024-04590788-GDEMZA-MINERIA – Código de Tasa 771, nota de presentación del proponente y Anexos, Informe de Impacto Ambiental Exploración Proyecto La Pechera. (124 hojas)
- IF-2024-04590893-GDEMZA-MINERIA – Código de Tasa 771, nota de presentación del proponente y Anexos, Informe de Impacto Ambiental Exploración Proyecto Canillita. (132 hojas)
- IF-2024-04590958-GDEMZA-MINERIA – Código de Tasa 771, nota de presentación del proponente y Anexos, Informe de Impacto Ambiental Exploración Proyecto Campeones. (127 hojas)
- IF-2024-04591030-GDEMZA-MINERIA – Código de Tasa 771, nota de presentación del proponente y Anexos, Informe de Impacto Ambiental Exploración Proyecto Fideo. (120 hojas)
- IF-2024-04591111-GDEMZA-MINERIA – Código de Tasa 771, nota de presentación del proponente y Anexos, Informe de Impacto Ambiental Exploración Proyecto Hechicera. (130 hojas)
- IF-2024-04701077-GDEMZA-MINERIA – Nota aclaratoria. (1 hoja)
- IF-2024-04701601-GDEMZA-MINERIA – Agregado de notas con presentación ante escribanía de minas. (16 hojas)
- IF-2024-04702241-GDEMZA-MINERIA – Documentos de Rectificación Proyectos Mate Amargo, Fideo y Hechicera. (7 hojas)
- IF-2024-04703079-GDEMZA-MINERIA – Nota de presentación Proyecto Vecindario (2 hojas)
- IF-2024-04703246-GDEMZA-MINERIA – Código de Tasa 771, nota de presentación del proponente y Anexos, Informe de Impacto Ambiental Exploración Proyecto Vecindario. (127 hojas)
- IF-2024-04703422-GDEMZA-MINERIA – Nota de presentación Proyecto Huemul (2 hojas)
- IF-2024-04703534-GDEMZA-MINERIA – Código de Tasa 771, nota de presentación del proponente y Anexos, Informe de Impacto Ambiental Exploración Proyecto Huemul. (129 hojas)
- IF-2024-04703756-GDEMZA-MINERIA – Nota de presentación Proyecto Los Galgos (2 hojas)



- IF-2024-04703866-GDEMZA-MINERIA – Código de Tasa 771, nota de presentación del proponente y Anexos, Informe de Impacto Ambiental Exploración Proyecto Los Galgos. (134 hojas)
- IF-2024-04703987-GDEMZA-MINERIA – Nota de presentación Proyecto Las Arañas (2 hojas)
- IF-2024-04704070-GDEMZA-MINERIA – Código de Tasa 771, nota de presentación del proponente y Anexos, Informe de Impacto Ambiental Exploración Proyecto Las Arañas. (122 hojas)
- IF-2024-04704136-GDEMZA-MINERIA – Nota de presentación Proyecto Las Estrellas (2 hojas)
- IF-2024-04704229-GDEMZA-MINERIA – Código de Tasa 771, nota de presentación del proponente y Anexos, Informe de Impacto Ambiental Exploración Proyecto Las Estrellas. (126 hojas)
- IF-2024-04704338-GDEMZA-MINERIA – Nota de presentación Proyecto La Meli. (2 hojas)
- IF-2024-04704460-GDEMZA-MINERIA – Código de Tasa 771, nota de presentación del proponente y Anexos, Informe de Impacto Ambiental Exploración Proyecto La Meli. (138 hojas)
- IF-2024-04704540-GDEMZA-MINERIA – Nota de presentación Proyecto Elena (2 hojas)
- IF-2024-04704636-GDEMZA-MINERIA – Código de Tasa 771, nota de presentación del proponente y Anexos, Informe de Impacto Ambiental Exploración Proyecto Elena. (137 hojas)
- IF-2024-04704835-GDEMZA-MINERIA – Nota de presentación Proyecto El Perdido (2 hojas)
- IF-2024-04704904-GDEMZA-MINERIA – Código de Tasa 771, nota de presentación del proponente y Anexos, Informe de Impacto Ambiental Exploración Proyecto El Perdido. (126 hojas)
- IF-2024-04704965-GDEMZA-MINERIA – Nota de presentación Proyecto Cerro de la Virgen (2 hojas)
- IF-2024-04705045-GDEMZA-MINERIA – Código de Tasa 771, nota de presentación del proponente y Anexos, Informe de Impacto Ambiental Exploración Proyecto Cerro de la Virgen. (120 hojas)
- IF-2024-04705181-GDEMZA-MINERIA – Nota de presentación Proyecto Merlot-Sirah (2 hojas)
- IF-2024-04705278-GDEMZA-MINERIA – Código de Tasa 771, nota de presentación del proponente y Anexos, Informe de Impacto Ambiental Exploración Proyecto Merlot-Sirah. (139 hojas)
- IF-2024-04705416-GDEMZA-MINERIA – Nota de presentación Proyecto El Toro (2 hojas)
- IF-2024-04705519-GDEMZA-MINERIA – Código de Tasa 771, nota de presentación del proponente y Anexos, Informe de Impacto Ambiental Exploración Proyecto El Toro. (120 hojas)



- IF-2024-04705654-GDEMZA-MINERIA – Nota de presentación Proyecto Pórticos (2 hojas)
- IF-2024-04705764-GDEMZA-MINERIA – Código de Tasa 771, nota de presentación del proponente y Anexos, Informe de Impacto Ambiental Exploración Proyecto Pórticos. (121 hojas)
- IF-2024-04705852-GDEMZA-MINERIA – Nota de presentación Proyecto Malbec (2 hojas)
- IF-2024-04706042-GDEMZA-MINERIA – Código de Tasa 771, nota de presentación del proponente y Anexos, Informe de Impacto Ambiental Exploración Proyecto Malbec. (121 hojas)
- IF-2024-04762124-GDEMZA-MINERIA – Nota de presentación Proyecto Calmuco. (2 hojas)
- IF-2024-04762382-GDEMZA-MINERIA – Código de Tasa 771, nota de presentación del proponente y Anexos, Informe de Impacto Ambiental Exploración Proyecto Calmuco. (132 hojas)
- IF-2024-04762691-GDEMZA-MINERIA – Nota de presentación Proyecto El Montón (2 hojas)
- IF-2024-04762834-GDEMZA-MINERIA – Código de Tasa 771, nota de presentación del proponente y Anexos, Informe de Impacto Ambiental Exploración Proyecto El Montón. (117 hojas)
- IF-2024-04763017-GDEMZA-MINERIA – Nota de presentación Proyecto Los Carrizos. (2 hojas)
- IF-2024-04763338-GDEMZA-MINERIA – Código de Tasa 771, nota de presentación del proponente y Anexos, Informe de Impacto Ambiental Exploración Proyecto Los Carrizos. (116 hojas)
- IF-2024-04763498-GDEMZA-MINERIA – Nota de presentación Proyecto Minue. (2 hojas)
- IF-2024-04764038-GDEMZA-MINERIA – Nota de presentación Proyecto Valenciana. (2 hojas)
- IF-2024-04764234-GDEMZA-MINERIA – Código de Tasa 771, nota de presentación del proponente y Anexos, Informe de Impacto Ambiental Exploración Proyecto Valenciana. (145 hojas)
- IF-2024-04764391-GDEMZA-MINERIA – Nota de presentación Proyecto Lego (2 hojas)
- IF-2024-04764516-GDEMZA-MINERIA – Código de Tasa 771, nota de presentación del proponente y Anexos, Informe de Impacto Ambiental Exploración Proyecto Lego. (124 hojas)
- IF-2024-04766489-GDEMZA-MINERIA – Código de Tasa 771, nota de presentación del proponente y Anexos, Informe de Impacto Ambiental Exploración Proyecto Riesling. (130 hojas)
- IF-2024-04814583-GDEMZA-DPA_SAYOT – Informe Técnico Área Control Minero -DPA (6 hojas)
- IF-2024-04856991-GDEMZA-MINERIA – Cédula de Notificación. (3 hojas)



- NO-2024-04810422-GDEMZA-MINERIA – Informe Técnico Dirección de Minería. (74 hojas)
- NO-2024-04844999-GDEMZA-MINERIA – Resolución N° 17/24 Dirección de Minería y Resolución N° 03/24 Dirección de Protección Ambiental.
- PV-2024-03259565-GDEMZA-MINERIA – Carátula del Expediente 2024-03259557- E/ INFORME DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE EXPLORACIÓN DENOMINADO "MALARGÜE DISTRITO MINERO OCCIDENTAL" ("MDMO")
- IF-2024-04763723-GDEMZA-MINERIA – Código de Tasa 771, nota de presentación del proponente y Anexos, Informe de Impacto Ambiental Exploración Proyecto Minue. (118 hojas)
- IF-2024-04763904-GDEMZA-MINERIA – Nota de presentación Proyecto Riesling. (2 hojas)

CONSIDERACIONES FORMALES:

Del análisis precedente y del estudio de la documentación del expediente en trámite se infiere que, según lo solicitado en los Incisos I y II del Artículo 4° del Decreto N°820, el informe presentado bajo la denominación de Informe de Impacto Ambiental se ajusta **parcialmente** a lo solicitado por la reglamentación mencionada en cuanto a contenido.

El Informe de Impacto Ambiental se presenta para la evaluación de la etapa de Exploración, sin embargo, las tareas planteadas incluyen las correspondientes a Prospección y Exploración. El expediente contiene información sobre un área general de intervención del proyecto denominado MDMO con una superficie 1.875.484 ha que contienen los 34 proyectos particulares adjuntados con sus respectivos Informes de Impacto Ambiental.

ASPECTOS TÉCNICOS

DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DEL INFORME DE IMPACTO AMBIENTAL

En el Resumen Ejecutivo se señala que el Informe de Impacto Ambiental contempla las actividades y tareas habituales que se desarrollan en proyectos mineros en etapas de prospección y exploración en un área denominada Malargüe Distrito Minero Occidental (MDMO), departamento de Malargüe, provincia de Mendoza, teniendo como finalidad el desarrollo e incremento en el conocimiento técnico de la zona, debido a su gran potencial geológico minero, mediante la puesta en marcha de Proyectos Mineros interesados en la prospección y exploración de pórfidos de cobre y otras estructuras metalíferas mineralizadas asociadas, los que son abordados de manera general.

En la Nota de Presentación se destaca que el Distrito Minero Occidental se trata de una región con gran potencial geológico y sin conflictos ni competencia por el uso



del suelo, agua o energía (cuestión que, en materia de competencia, se contradice con las actividades económicas que se realizan en la zona y que en parte se vuelcan en el informe), lo que la configura en una zona idónea para el desarrollo de la actividad minera.

En principio se elaboró un Estudio de Impacto Ambiental que incluyó la línea de base y el análisis de las tareas correspondientes a las etapas de exploración de proyectos mineros en dicha región, considerando las particularidades de cada lugar y la capacidad de carga del sistema para sostener trabajos en simultáneo.

Se incluye el proyecto EL SEGURO desarrollado por IMPULSA MENDOZA SOSTENIBLE S.A. y una serie de proyectos individuales dentro del expediente a analizar. Para seleccionar estos proyectos se han identificado Propiedades Mineras para llevar a cabo actividades exploratorias (Anexo A).

Se trata de un área que abarca una superficie de 1.875.484 ha, seleccionada de acuerdo a lo manifestado, por su potencial geológico y por la *“ausencia de potenciales interferencias con otras actividades económicas de la provincia”*.

El sector en análisis ha sido dividido en el Informe en 4 zonas. El criterio de zonificación ha sido someramente explicado en el IIA, indicando tareas generales en proyectos del tipo prospección y exploración.

El esquema operativo ha sido definido teniendo en cuenta que la DIA (Declaración de Impacto Ambiental) del Proyecto debe ser actualizada cada 2 años, según lo establece el Artículo 23 del Decreto 820/2006. Así, se plantea que la cantidad planificada de proyectos mineros desarrollando simultáneamente prospección y/o exploración en cada una de las Zonas en la que se divide el Área MDMO será una máxima de 2 proyectos por zona en el plazo de 2 años, lo que da un total de 8 proyectos para todo el Distrito Minero Occidental.

En este marco, para el análisis de las actividades se han planteado una serie de posibles combinaciones entre actividades de prospección y/o exploración, que los proyectos mineros pueden desarrollar en una zona y en un periodo de tiempo determinado, y se han descrito de manera genérica las actividades propias de prospección y exploración in situ dentro de las Zonas en que se divide el Área MDMO.

Atento a que en este caso se presentan 34 proyectos que, de acuerdo a lo manifestado en el IIA, poseen la figura legal para poder desarrollar actividades prospectivas y exploratorias vinculadas a la minería metalífera; y considerando que no podrán operar más de 8 proyectos en todo el Distrito, mientras dure la vigencia de la DIA, no figura en el IIA un detalle de los criterios de selección de los proyectos a desarrollar en el primer plazo, ni en los siguientes. De modo que no es posible establecer fehacientemente cómo operará el Distrito Minero.

Para la Descripción de los Impactos Ambientales se ha incorporado un apartado con la Identificación, Evaluación y Jerarquización de los Impactos en función de tareas típicas del tipo de etapa en evaluación y las medidas de protección ambiental se establecen en función de este tipo de análisis. Se ha desarrollado un análisis de vulnerabilidad ambiental dentro del punto correspondiente a la Descripción General del Ambiente.



Cada uno de los proyectos individuales se basa en la información general del documento IF-2024-04587603-GDEMZA-MINERIA del IIA correspondiente al MDMO, siguiendo la misma lógica de organización y especificando la ubicación y algunas particularidades ambientales y las mismas tareas para todos los proyectos.

CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Teniendo en cuenta que el IIA ha sido elaborado considerando, por un lado, la información general del Distrito en estudio, y presentando como anexos una serie de proyectos particulares, el análisis realizado para la elaboración del presente Dictamen Técnico se divide en dos partes:

1ºParte: Consideraciones Técnicas del IIA MDMO y

2ºParte: Consideraciones Técnicas del IIA de cada proyecto incluido en el expediente.

Asimismo, teniendo presente que el IIA contempla actividades de Prospección y Exploración, tal como se mencionara precedentemente, el equipo dictaminador ha procedido al análisis completo de la documentación aportada por el proponente, realizando un cruce permanente con las exigencias reglamentarias previstas en el Decreto 820/06, para PROSPECCION MINERA (Art. 4º, Inc. I) y EXPLORACIÓN MINERA (Art. 4º, Inc. II). A partir de este cruce, se formulan las siguientes **consideraciones del equipo auditor:**

1ºPARTE: CONSIDERACIONES TÉCNICAS DEL IIA MDMO

a) Información General (I y II)

• **Resumen**

Consideraciones del Equipo Auditor:

Cumplido

• **Nombre del proyecto. Número de expediente.**

Consideraciones del Equipo Auditor:

Cumplido

• **Nombre y acreditación del/los Representante/s Legal/es. Domicilio real y legal en la jurisdicción. Teléfonos.**

Consideraciones del Equipo Auditor:

Se ha omitido documentación probatoria de la designación del representante legal que presenta el pedido.



• ***Nombres del/los Responsable/ s Técnico del I.I.A..***

Consideraciones del Equipo Auditor:

Cumplido

• ***Domicilio real y legal en la jurisdicción. Teléfonos.***

Consideraciones del Equipo Auditor:

Cumplido

b) Descripción General del Ambiente

• ***Ubicación precisa del área bajo prospección (I) / Ubicación geográfica. (Croquis) (II)***

El IIA informa que área Malargüe Distrito Minero Occidental se ubica en el sector cordillerano y sector centro-sur del departamento de Malargüe, abarcando parcialmente los distritos de Río Barrancas, Río Grande, Agua Escondida y Malargüe, en la provincia de Mendoza, República Argentina.

Se acompaña la información con un mapa de ubicación general del área en estudio y se realiza un resumen de la información volcada en cada uno de los puntos que se analizan posteriormente.

Consideraciones del Equipo Auditor:

En un mapa se grafican las propiedades mineras que se estima corresponden con la planilla incorporada al expediente como Anexo A. No existe referencia en el mapa que identifique cual es la ubicación precisa ni croquis de cada una de las propiedades mineras que forman parte del conjunto, por el cual se realiza el petitorio de inicio de procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental.

• ***Superficie a prospectar (I) / Superficie a utilizar (II)***

El área Malargüe Distrito Minero Occidental (en adelante MDMO) abarca una superficie de 18.754 km².

En lo que respecta a los posibles proyectos mineros a desarrollar en el marco del proyecto, se manifiesta que dentro del área MDMO se encuentran propiedades mineras que poseen a la fecha del cierre del IIA la figura legal para poder desarrollar actividades prospectivas y exploratorias vinculadas a la minería metalífera, abarcando estas propiedades una extensión de 703.432 ha, lo que corresponde al 37,5% de la superficie de MDMO.

Consideraciones del Equipo Auditor:

Se ha omitido la información correspondiente a la superficie de cada una de las propiedades mineras (Anexo A), por lo tanto, no se puede corroborar la información transcrita en el párrafo anterior.

• **Región Geográfica en prospección (I)/ Principales unidades geomorfológicas (II)**

En este apartado el IIA incluye información sobre geología, geomorfología, sismología y espeleología. El estudio presenta además un apartado destinado a información sobre glaciares que, si bien no es solicitado específicamente por el Decreto 820, ha sido informado y es evaluado en el presente Dictamen.

Geología

Se menciona que para la descripción geológica del área se tomó como referencia la última versión del Mapa Geológico de la provincia de Mendoza realizado por el SEGEMAR y la Evaluación del Potencial Minero Metalífero del Departamento Malargüe, Provincia de Mendoza, también publicada por el SEGEMAR en el año 2019.

Se indica que el área en estudio queda comprendida entre las provincias geológicas Cordillera Principal (I), la Cuenca Neuquina (IV) y el Bloque de San Rafael (V), donde se incluye Payunia que se superpone parcialmente a la Cuenca Neuquina y el Bloque San Rafael. El basamento se corresponde con unidades ígneo metamórficas del Proterozoico superior, seguido de unidades del Paleozoico medio y superior (Carbonífero-Pérmico), registros litoestratigráficos de todo el Mesozoico (Triásico-Cretácico) y del Cenozoico (Paleógeno-Cuaternario).

Se acompaña con mapa y tabla donde se resumen la ubicación y principales características de las 14 unidades tectonoestratigráficas del área en estudio.

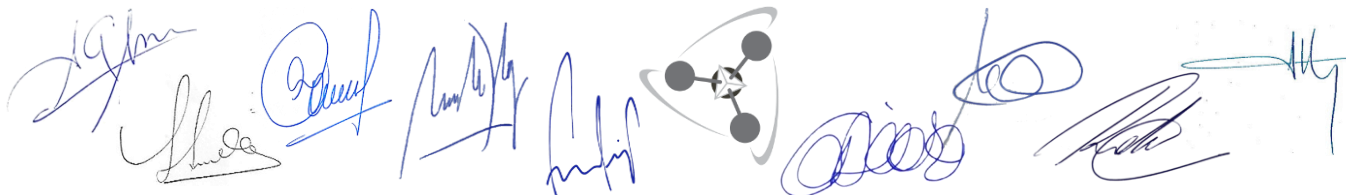
Se desarrolla una descripción de la Tectónica y evolución geodinámica de la zona, así como una descripción de los tipos de mineralización y yacimientos en función de las 5 fajas metalogenéticas identificadas en el departamento de Malargüe.

Consideraciones del Equipo Auditor:

En el “**Mapa 4.1 Provincias geológicas en el área de estudio**, figura 4.1” no está definido el límite sur de la Provincias Geológicas I y IV.

Se observa que, en la descripción de Unidades Geológicas, se incluyen “unidades” que no afloran en el sector y, no se hace mención a los ciclos tectónicos que definen al agrupamiento de las unidades. Se solicita para cada proyecto definir la geología local, junto a las estructuras más importantes. Por sus antecedentes y extensa bibliografía se debe incluir la actividad volcánica.

La definición de unidades morfotectónicas requiere integrar la morfología y la estructura geológica de un sector para comprender la evolución y dinámica que ha modelado el relieve y lleva a la definición de las zonas que se han caracterizado.



Geomorfología

En el IIA se indica que la morfología del área del departamento de Malargüe se define en dos amplios territorios con relieves diferentes: en el sector occidental predomina un sistema orogénico en estado juvenil, compuesto por rocas sedimentarias de edad mesozoica fuertemente deformadas por la tectónica andina (faja plegada y corrida de Malargüe), afectadas por el vulcanismo terciario que transformaron el paisaje preexistente, en tanto que el sector oriental está integrado por una amplia bajada que incluye la porción sur de la depresión Los Huarpes, la subcuenca Llanquanelo, el área volcánica de Payunia y la porción austral del Bloque exhumado de San Rafael. Asimismo, se mencionan los procesos geomorfológicos preponderantes. Se acompaña con mapa con indicación de las unidades geomorfológicas del área en estudio.

Consideraciones del Equipo Auditor:

Es necesario determinar los agentes geomorfológicos, y con ello las geoformas resultantes, a saber: geoformas de origen glaciar, volcánica, tectónica, de procesos de remoción en masa, de modelado kárstico (solo se mencionan los vinculados a Caverna de las Brujas, y alusión a los Andes Kársticos, y no se describen las geoformas)

Los límites del macizo de Payunia no se extienden o afloran con tal extensión hacia el oeste.

En cuanto a la geomorfología del complejo volcánico Azufre-Planchón-Peteroa, no se deja claro si los registros de actividad volcánica se asocian al complejo que describen, al volcán Peteroa, o al vulcanismo de la región.

Sismología

Se aporta información sobre una histórica de los terremotos ocurridos en la provincia de Mendoza, acompañado de mapa de peligrosidad sísmica del país.

Consideraciones del Equipo Auditor:

Es conveniente agregar en el registro de actividad volcánica las manifestaciones del volcán Quizapu-Descabezado. También se debería hacer mención y determinar las características del complejo Laguna del Maule, por citar los más importantes junto al complejo volcánico Planchón-Peteroa.

Espeleología

En el IIA se menciona la importancia del estudio espeleológico, dado que el mismo permite determinar zonas que puedan albergar cuevas de origen natural, entendiendo que las cuevas o cavernas funcionan como conductos de flujo de agua de un sistema kárstico que abarca un área mayor y que tiene expresiones tanto en superficie como en profundidad. Teniendo en cuenta lo antedicho, se realiza una breve descripción del proceso de génesis cavernario de un sistema kárstico.



Consideraciones del Equipo Auditor:

Es importante rescatar que, desde un punto de vista ambiental, la espeleología es una disciplina muy importante ya que, además del hecho de que muchas cuevas están conectadas a acuíferos y sistemas de aguas subterráneas que son fuentes importantes de agua potable, las cuevas y las formaciones que se encuentran en ellas, como estalactitas y estalagmitas, pueden proporcionar valiosa información sobre el clima pasado y los cambios climáticos a lo largo del tiempo. A su vez, las formaciones dentro de las cavidades (espeleotemas), así como los restos fósiles, y la biota asociada proporcionan información valiosa sobre la historia geológica y paleontológica de la Tierra.

Con respecto a MDMO, el mismo se encuentra en la Cuenca Neuquina, donde se registra un gran porcentaje del patrimonio espeleológico nacional. Si bien se presenta una tabla que resume la información sobre las cavidades de mayor desarrollo en Argentina, incluyendo la provincia de Mendoza, la información aportada podría ser ampliada dado que en la tabla se ha resaltado que las principales cavernas en Malargüe son: Las Brujas, Miranda y San Agustín, pero no se ha indicado ubicación de estas cavernas, ni de otras existentes en la zona. Se referencia como fuente de información el sitio oficial de la Unión Argentina de Espeleología (actualizado a octubre de 2023).

Si bien esta información no es solicitada explícitamente por el Decreto 820/06, resulta importante la identificación de estas formaciones debido al posible impacto de la intervención de los distintos proyectos sobre los karst inexplorados.

Glaciares

El IIA identifica la ubicación de cuerpos glaciares en base al Inventario Nacional de Glaciares, realizado por el Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (IANIGLA), con la coordinación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación. Se describen los tipos de glaciares y se detalla la cantidad de cuerpos mapeados por tipo de glaciar y la superficie total (en km²). Se completa la información con mapa de sectorización de áreas de estudio para glaciares en MDMO, y representación cartográfica de la distribución de los glaciares mapeados, con indicación de tipo de glaciar.

Se informa que los cuerpos de glaciares ocupan el 0,34% de la superficie total de MDMO, cubriendo una superficie de 70,73 km². Los cuerpos de glaciares están representados por glaciares descubiertos, glaciares cubiertos, glaciares cubiertos con glaciar de escombros, glaciares de escombros activos, glaciares de escombros inactivos y manchones de nieve permanentes o glaciaretes, contabilizando un total de 635 cuerpos mapeados (Inventario Nacional de Glaciares, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, 2019).

Consideraciones del Equipo Auditor:

Respecto a la información aportada en el IIA, se observa que en el Inventario Nacional de Glaciares se define: *"MN-Manchón de nieve/glaciarete: cuerpos de hielo o nieve permanente generados sobre la superficie terrestre a partir de la compactación y recrystalización de la nieve y/o hielo, sin una cobertura detrítica*



significativa, que sean visibles por periodos de al menos 2 años pero que no presenten evidencias de movimiento por gravedad. Los manchones de nieve permanentes/glaciaretes son reservas significativas de agua en estado sólido y por ello han sido incluidos en este inventario.” Si bien la definición aportada en el IIA está contenida también en el Inventario Nacional de Glaciares, se ha obviado referenciar el hecho de que sean reservas significativas de agua en estado sólido.

Respecto a la cantidad de glaciares presentes en la zona en estudio, el mayor número se encuentra en el sector norte de la cuenca del Río Grande, disminuyendo su presencia en el sector de la Cuenca de la Laguna Llanquanelo y finalmente en el sector Sur de la cuenca del Río Grande. Si se relaciona la cantidad y superficie cubierta por glaciares presentada en la Tabla 5.2 con la zonificación definida en el IIA del MDMO (Mapa 20.1) se destacan dos aspectos a tener en cuenta: el primero es que los dos sectores con mayor número de glaciares (sector norte del Río Grande y sector Laguna de Llanquanelo) se encuentran incluidos en la Zona 1. El segundo, es que en esta Zona 1 se emplazan gran parte de los proyectos incluidos en el Anexo A y 15 proyectos individuales de los 34 actualmente asociados al MDMO.

En el IIA se deja claramente definido que las áreas glaciares no pueden ser intervenidas y se establece un área de cautela de 500 metros. No se menciona como se definió el límite perimetral de 500 m. Se sugiere que sea el organismo específico, en este caso IANIGLA, el que defina el valor límite que corresponda, además de definir si es posible aplicar el mismo valor en todos los casos.

• **Clima**

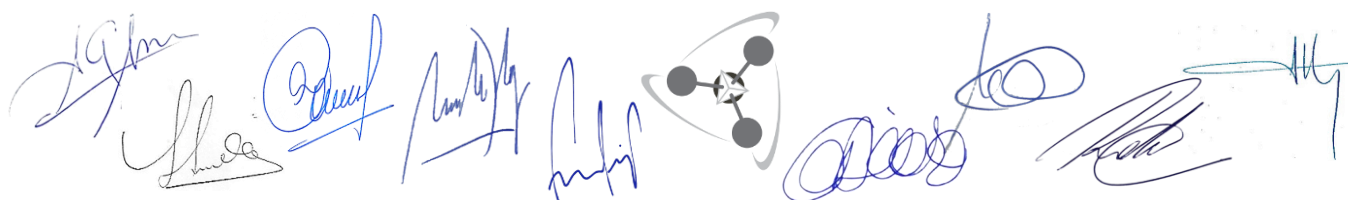
El análisis climático del proyecto fue tomado de la MGIA del Proyecto Aprovechamiento Multipropósito Portezuelo del Viento Malargüe, elaborada por la Universidad Nacional de Cuyo en el año 2017.

Se realizó el análisis de la información suministrada por el Servicio Meteorológico Nacional para la estación meteorológica de Malargüe, considerando los registros disponibles para el período comprendido entre los años 1993-2023 para las variables presión, precipitación, temperatura, humedad relativa, velocidad y dirección del viento. Esta estación representa la estación más próxima al MDMO.

Consideraciones del Equipo Auditor:

Se observan ciertas discrepancias con respecto a la información suministrada por el Servicio Meteorológico Nacional en su página web oficial, tal como las temperaturas mínimas y máximas registradas en la estación meteorológica del Aeropuerto de Malargüe.

En cuanto a la cobertura nival, se analiza información suministrada por el Observatorio Andino, sin embargo, se omiten datos valiosos que serían importantes rescatar, tal como la superficie cubierta por nieve y el porcentaje de días con nieve para las cuencas del Río Colorado y del Río Malargüe.



- **Calidad del aire**

Para realizar la línea base ambiental de Calidad de Aire, se utilizaron los resultados obtenidos por el Laboratorio de Análisis Instrumental de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Cuyo en el año 2010, solicitados por DPA para verificar cuáles fueron los efectos ocasionados por la erupción del volcán Peteroa en septiembre de ese año sobre el departamento de Malargüe. En esa ocasión la pluma de humo, de más de 22 km de extensión, se desplazó sobre el territorio argentino en dirección sudeste.

Para el estudio se determinaron: óxidos de nitrógeno, dióxido de azufre, monóxido de carbono, ozono, hidrocarburos metánicos e hidrocarburos totales, material particulado de diámetro aerodinámico menor a 10 μm . Los datos arrojados por el estudio revelan que durante el monitoreo no hubo influencias de la erupción del volcán Peteroa en las zonas evaluadas, por lo que los datos recabados son usados como línea de base ambiental.

Consideraciones del Equipo Auditor:

Cumplido.

- **Cuerpos de agua en el área de exploración. (Croquis)**

Hidrología

En el IIA se menciona que, debido a la gran extensión del área MDMO, se realizó un estudio de morfología de la cuenca basado en bibliografía validada y utilizada para otros estudios similares. Además, se tuvo en cuenta para este análisis las cuencas hidrográficas definidas y digitalizadas por el Departamento General de Irrigación de la provincia de Mendoza y el Instituto Argentino de Investigaciones de Zonas Áridas (IADIZA) del CONICET y los estudios elaborados por la Dirección de Recursos Naturales Renovables, Plan Estratégico Malargüe, Municipalidad de Malargüe, Departamento General de Irrigación y ICES en el marco del Plan Rector de pesca para el Departamento de Malargüe.

Se indica que el área en estudio abarca parte de la Cuenca del Río Malargüe (97,51%), la Cuenca de Pampas de Malargüe (12,23%) y Cuenca del Colorado (21,8%), haciendo una caracterización morfológica de las mismas utilizando métodos matemáticos con parámetros morfométricos, para definir la forma de la cuenca y su implicancia en las características del hidrograma de descarga de una determinada esorrentía y flujos máximos.

En lo que respecta a caudales de los ríos comprendidos en el área en estudio, se menciona que los datos fueron aportados por el Departamento General de Irrigación (referenciado erróneamente como Dirección General de Irrigación), tomando los datos de tres estaciones: Estación 2002: Colorado – Buta Ranquil, Estación 1454: Malargüe – La Barda y Estación 1224: Grande – La Gotera. Para las tres estaciones se referencian los caudales medio, máximo, mínimo y el valor promedio anual más



bajo. También se grafican los valores de caudales medios anuales para la serie histórica con la que se cuenta y se analiza la variación media mensual.

Consideraciones del Equipo Auditor:

Se observa que, respecto a las estaciones de medición utilizadas como base de información, no se cita georreferenciación o referencia de la localización. Resulta escasa la información de 3 estaciones, para la cantidad de cauces que atraviesan el área del Proyecto MDMO. Se sugiere ampliar la base de datos con otras estaciones de aforo existentes. Asimismo, se remarca que no se realiza demarcación, ni descripción de los principales ríos y tributarios que atraviesan cada cuenca hidrológica, por ejemplo, tipo de régimen, nacientes, etc.

En relación a la calidad del agua superficial, se manifiesta que el análisis realizado en el IIA se basa en datos suministrados por el Departamento General de Irrigación. Se analizaron 23 puntos de monitoreo. Se observa que éstos se encuentran concentrados al Este del área del proyecto y a la salida de los afluentes de los ríos principales, presentando mayor concentración de puntos en la Zona 2 del MDMO (zonificación realizada en el IIA para descripción de trabajos e identificación y evaluación de impactos). Si bien, se menciona en Tabla 8.10, que se cuenta con información de cationes y aniones mayoritarios, algunos metales, elementos radioactivos e hidrocarburos, sólo se hace una caracterización química general basada en iones y cationes mayoritarios, utilizando Diagrama de Piper. De lo analizado se sugiere ampliar información de calidad de las aguas superficiales, considerando que la distribución de puntos de caracterización contemple a los principales ríos y arroyos tributarios del Río Grande, al Norte y Oeste del MDMO, como también de los tributarios y a los ríos propiamente dicho de la cuenca del Río Barrancas y Colorado, por ser interprovinciales. Respecto de la caracterización hidroquímica incorporar como mínimo análisis físico-químico, corridas de metales, hidrocarburos, microbiológico y demás parámetros en función de las actividades particulares de cada proyecto minero.

- ***Profundidad del agua subterránea en el área de exploración. (Si hay información disponible) (II)***

Hidrogeología

En este apartado en el IIA se manifiesta “No se cuenta con estudios específicos de datos de profundidad de agua subterránea para el área de estudio.”

Consideraciones del Equipo Auditor:

Si bien el Decreto 820/06 establece para la etapa de exploración como contenido “profundidad del agua subterránea en el área de exploración (si hay información disponible)”, dada la extensión del área en análisis, el número de proyectos que de acuerdo a lo manifestado podrían realizar tareas de prospección y/o exploración (que tienen por finalidad recabar información para determinar la posibilidad de derivar en tareas de explotación), y que en la evaluación de impactos se identifican interacciones negativas de las actividades con el agua subterránea, es de fundamental importancia contar en el estudio de línea de base con información de



existencia de acuíferos; tipo de acuíferos presentes, aportando datos de piezometría y dinámica de flujo, características hidroquímicas, entre otros; y analizar si corresponde incorporar la información en el análisis de vulnerabilidad.

En algunos sitios al Este del área demarcada para el MDMO, existe interacción con la actividad petrolera que posiblemente cuenten con información. No se ha encontrado bibliografía sobre hidrogeología hacia el oeste del área del proyecto MDMO, pero podría generarse un estudio específico.

• **Uso actual del agua en el área de exploración (II)**

No se presenta en el IIA un apartado destinado al estudio del uso del agua en el área de análisis.

Consideraciones del Equipo Auditor:

A este respecto, teniendo en cuenta las observaciones realizadas en los apartados anteriores, se concluye que la información presentada sobre Hidrología e Hidrogeología es incompleta (escasa y sectorizada para la extensa área analizada). El recurso hídrico es el recurso más importante y escaso de la provincia, por lo cual los conflictos sociales a su alrededor están permanentemente presentes en la provincia. Si se observa rápidamente el área demarcada para MDMO es fácil identificar la enorme cantidad de cursos de agua que la atraviesan, ya sea de carácter permanente o esporádico, además de encontrarse presente un río de carácter interprovincial. Si se relaciona esto con otros factores ambientales, existen en la zona gran cantidad de vegas (humedales de montaña) asociadas a estos cauces que cumplen funciones ecosistémicas de purificación de agua, regulación de flujos hídricos superficiales y subterráneos, alta productividad y riqueza de especies, entre otras.

Haciendo un análisis desde el punto de vista social, la disposición de puesteros se relaciona con la presencia de estos cursos de agua, de los que hacen uso para su consumo en la mayoría de las ocasiones. Sin mencionar que el MDMO se encuentra en la cabecera de las cuencas, por ende, aguas arriba del oasis del departamento de Malargüe y del sitio RAMSAR Laguna Llanquanelo. Por lo que sería importante y necesario realizar un estudio complementario del recurso hídrico tanto superficial como subterráneo, teniendo en cuenta una caracterización de cantidad y calidad más amplia considerando la ubicación de las áreas mineras que se pretenden evaluar.

• **Principales unidades de suelo en el área de Exploración (II)**

Se menciona en el IIA que para caracterizar el suelo del área de estudio se realizó una primera descripción general en base a la clasificación generada por la Municipalidad de Mendoza. De acuerdo a esta clasificación los suelos presentes en el área de estudio se clasifican como suelos misceláneos, suelos salinos, suelos eólicos arenosos y suelos aluvionales, ordenados según abundancia relativa. Posteriormente se realiza una breve caracterización taxonómica de los suelos con información extraída del Catálogo de Recursos Humanos e Información Relacionada



con la Temática Ambiental en la Región Andina Argentina del CONICET. Se complementa con una categorización de suelos obtenida del GeoINTA, acompañada de mapa.

Consideraciones del Equipo Auditor:

Sólo se hace mención de la categoría de suelo, no una descripción. Por ejemplo, no se hace un análisis de las características de cada uno de estos tipos de suelos que sería necesaria para este nivel de informe.

En la clasificación propuesta no se menciona la susceptibilidad a la erosión. En base a la categorización del INTA se realiza un análisis para definir la erodabilidad del suelo correspondiente al área de estudio.

Por último, se describen los procesos pedogenéticos y de formación de suelos en el área de estudio.

• Uso actual del suelo en el área de Exploración (II)

No se presenta en el IIA un apartado destinado al estudio del uso del suelo en el área de exploración.

Consideraciones del Equipo Auditor:

En el apartado **9. Caracterización y principales unidades de Suelo**, en su introducción, se menciona que “se clasifica al suelo del área de estudio según su capacidad de uso y su índice de productividad”. Sin embargo, esto no se encuentra posteriormente en el desarrollo del tema.

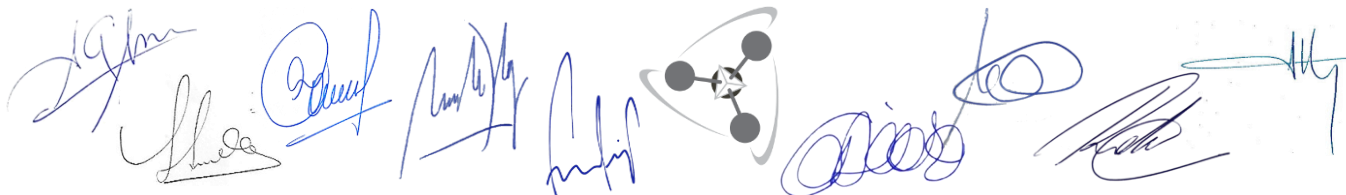
Ya que existe una variedad de actividades que compiten por el uso del suelo en el sector, deben incluirse con sus respectivas localizaciones relativas a las áreas a explorar.

• Flora

En el IIA se menciona que para la caracterización de la flora del área en estudio se realizó una primera descripción general en función de la información regional de las ecorregiones presentes en el área, la cual fue complementada con Catálogo de Recursos Humanos e Información Relacionada con la Temática Ambiental en la Región Andina Argentina y con los ecosistemas y especies con interés de conservación. En función de esta información se informa que las ecorregiones presentes en el área de estudio son: Altos Andes, Estepa patagónica y Monte, que se representan en el mapa que acompaña la información. Luego se realiza una breve descripción de la flora característica de cada ecorregión.

Consideraciones del Equipo Auditor:

Se observa que cuando se hace referencia a las tres ecorregiones presentes en el área en estudio, no se presenta información equivalente, como por ejemplo la referida a las precipitaciones. Se mencionan las precipitaciones para la ecorregión “Estepa patagónica” pero no para las otras dos ecorregiones. Se sugiere



incorporar en particular esta información sobre la precipitación, ya que permite caracterizar mejor cada ecorregión en función de este aspecto climático. La estacionalidad de las precipitaciones es otro aspecto que se sugiere indicar, lo que permitirá distinguir mejor las tres ecorregiones en este aspecto.

Sería aconsejable agregar además información que indique que la ecorregión de “Altos Andes” pertenece al bioma tundra de montaña, mientras que las otras dos al bioma “desierto” (y diferenciar entre ellos, el desierto frío y el desierto cálido). Esto permitirá tener una caracterización general sobre estas tres ecorregiones.

En el IIA se mencionan principalmente dos trabajos sobre vegetación (Mateucci, 2012; Oyarzabal et al. 2018), en los cuales se basa el estudio para clasificar el área que involucra el proyecto MDMO. Como se indica en el informe, son trabajos regionales y no son específicos del área, de modo que brindan prácticamente poca o nula información relevante sobre qué especies vegetales están presentes, más allá de unas pocas especies dominantes como por ejemplo *Larrea divaricata*, *Senecio algens* o *Ephedra ochreatea*. Si bien hay pocos trabajos de relevamiento que documenten las especies vegetales presentes en el área en estudio, trabajos regionales a escala provincial, aunque un poco más viejos, serían complementarios y pertinentes a tener en cuenta, entre los que se pueden mencionar los de Roig (1960, 1972, 1980)¹.

Hay algunos estudios hechos que sí son específicos dentro del área MDMO y no se han tomado en cuenta para documentar las especies presentes en el área, como por ejemplo los de Morici y colaboradores (2010)² o los de Böcher y colaboradores (1962, 1968, 1972)³. Este tipo de trabajos son importantes porque brindan información sobre la presencia de plantas en el área, importante además para tener en cuenta a la hora de evaluar especies endémicas, vulnerables o sensibles para su protección y/o conservación.

Por otro lado, un trabajo sobre la provincia de Mendoza que abarca las tres ecorregiones mencionadas en este Informe, y que no se ha tenido en cuenta, es el de Méndez (2011)⁴. Este trabajo aborda un estudio fitosociológico desde las cumbres limítrofes al oeste con Chile hasta las planicies hacia el este mendocino por debajo de los 1200 metros sobre el nivel del mar, donde quedan incluidas las tres ecorregiones. Si bien este trabajo fue realizado en el cordón del Portillo, dada la

¹ ROIG FA (1960). Bosquejo fitogeográfico de las Provincias de Cuyo. Publicación nro. 3 del Sub Comité Cuyo para el Estudio de Las Zonas Áridas y Semiáridas, 35 pp.

ROIG FA (1972). Bosquejo fisonómico de la Vegetación de la provincia de Mendoza. Bol. Soc. Arg. Botánica, supp. del vol 13: 49-80.

ROIG FA (1980). El límite entre las provincias fitogeográficas del Monte y de la Patagonia en las llanuras altas de San Carlos. En colaboración con G. De Marco y C. Wuilloud. Bol. Soc. Arg. Botánica 19: 331-338.

² Morici E., Prina A., Alfonso G., Muiño W. (2010). Flora y vegetación del valle superior del río Atuel (Mendoza-Argentina). Bol. Soc. Argent. Bot. 45 (1-2): 109-118.

³ Böcher, Tyge Wittrock, Jens Peter Knudsen Hjerting y Karl Rahn (1972). Botanical studies in the Atuel Valley area, Mendoza province, Argentina. Part. III. Dansk Botanisk Arkiv 22(3): 195-358

⁴ Méndez, E. (2011). La vegetación de los altos Andes: El flanco oriental del Cordón del Portillo (Tunuyán, Mendoza, Argentina). Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica, 46(3-4), 317-353.



configuración del relieve y las características climáticas similares, es el estudio más próximo de detalle que permite tener información de las especies probables a estar presentes en el área MDMO. Es decir, este trabajo es más pertinente que los tomados en este informe (i.e. Oyarzabal et al. 2018, Matteucci 2012) y se debería incorporar la información de las especies que aparecen allí. Este trabajo toma mayor relevancia si se tiene en cuenta que el estudio fitosociológico incluyó 639 relevamientos, frente sólo 54 censos realizados en el trabajo de Morici y colaboradores (2010) en la cuenca del río Atuel.

Una consideración más relacionada a lo anterior es que el área MDMO cuenta con algunos estudios de relevamiento florístico. Por ejemplo, el de Morici y colaboradores (2010), los de Böcher y colaboradores (1962, 1968, 1972)⁵, y algunos otros, hechos en el marco de trabajos de impacto ambiental, como los realizados en Portezuelo del Viento (UNCuyo 2017) y El Azufre (UNCuyo 2022). Para poder conocer las especies vegetales presentes y de este modo poder hacer una evaluación correcta de las áreas en función de su sensibilidad al impacto ambiental que puedan ocasionar los proyectos mineros, es necesario revisar la lista de especies de esos trabajos. Más aún, a falta de más estudios específicos en el área MDMO, el estudio de detalle realizado en el cordón El Portillo (Méndez, 2011) es de importancia a tener en cuenta para conocer el listado de especies vegetales presentes en el área MDMO.

Se observa que la información de la Tabla 10.1 es incompleta, debido a la falta de revisión de trabajos de relevamientos (Morici et al. 2010; Böcher et al. 1963, 1968, 1972; Méndez 2011). Por ejemplo, *Poa durifolia* es una especie citada por Morici et al. (2010), cuya categoría es 4 según resolución 84/2010, y no está mencionada en la tabla 10.1 del informe.

Una consideración a tener en cuenta, además, es que por ejemplo *Schinus odonellii* es una especie endémica según el Catálogo de Plantas Vasculares de la Flora del Cono Sur (Zuloaga et al. 1994; Zuloaga y Morrone 1996, 1999a, 1999b)⁶, que está citada en el trabajo de Morici et al. (2010) y que no aparece en la lista de la resolución 84/2010. De modo que la resolución mencionada está desactualizada y se sugiere tener en cuenta el Catálogo de Plantas Vasculares de la Flora del Cono Sur (Zuloaga

⁵ Böcher, T., W. J. Hjerting & K. Rahn. (1963). Botanical Studies in the Atuel Valley Area, Mendoza Province, Argentina. Dansk Bot. Ark. 22: 1-115

Böcher, T., W. J. Hjerting & K. Rahn. (1968). Botanical Studies in the Atuel Valley Area, Mendoza Province, Argentina. Dansk Bot. Ark. 22: 116-184.

⁶ Zuloaga, F. O., E. G. Nicora, Z. Rúgolo De Agrasar, O. Morrone, J. Pensiero, & A. M. Cialdella. (1994). Catálogo de la Familia Poaceae en la República Argentina. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 47: 1-178

Zuloaga, F. O. & O. Morrone (eds.). (1996). Catálogo de las plantas vasculares de la República Argentina. I. Pteridophyta, Gymnospermae y Angiospermae (Monocotyledoneae). Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 60: 1-323.

Zuloaga, F. O. & O. Morrone (eds.). (1999a). Catálogo de las plantas vasculares de la República Argentina. II. Acanthaceae-Euphorbiaceae (Dicotyledoneae). Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 74: 1-621.

Zuloaga, F. O. & O. Morrone (eds.). (1999b). Catálogo de las plantas vasculares de la República Argentina. II. Fabaceae-Zygophyllaceae (Dicotyledoneae). Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 74: 623-1269.



et al. 1994; Zuloaga y Morrone 1996, 1999a, 1999b) como base de información de lista de especies para actualizar la resolución 84/2010.

Otro punto a considerar es que, si bien es correcta y actualizada la utilización del mapa de vegetación de Mendoza (Roig et al. 1996), se omiten dos unidades de ese mapa (22. Médanos con *Panicum urvilleanum* y *Setaria mendocina* y 29. Áreas de inundación con totorales) correspondientes a la vegetación de Bolsones y Huayquerías.

En cuanto a las menciones de especies vegetales, se observan errores en la identificación, como por ejemplo *Ephedra ocreata*, *Larrea divericata* o *Larrea vuneifolia*. Sus nombres correctos son *Ephedra ochreatea*, *Larrea divaricata* y *Larrea cuneifolia*. Por otro lado, nombres de especies tales como *Prosopis denudans* están desactualizados, ya que en este caso el género *Prosopis* ahora es *Neltuma*. Estas plantas son muy comunes en la región y ampliamente conocidas. Se sugiere entonces que se revisen todas las especies vegetales y la información sea corregida.

En el caso del bosque nativo de chacay (*Ochetophila trinervis*) existen relevamientos de presencia dentro de proyectos que dicen no tener (ej: Los Azulejos, Minue, etc).

Cabe mencionar que en la descripción general del ambiente, en la referencia a Flora se manifiesta “Ninguna especie posee algún estado de conservación internacional”. Se debe aclarar que, si no han sido evaluadas, no significa que no estén amenazadas. Hasta tanto no se evalúen, no se conoce su estatus, y conviene aplicar el principio de precaución.

• Fauna

En el IIA se hace referencia a que, dada la magnitud del área en estudio, la caracterización faunística se realizó en función de información regional de las ecorregiones presentes en el área, complementada con una serie de estudios locales: Análisis Territorial del Proyecto de Desarrollo Ambiental-Territorial y Económico-Productivo de la Región Cuenca Media del Río Colorado (2010), Manifestación General de Impacto Ambiental de Portezuelo del Viento elaborado por la Universidad Nacional de Cuyo (2017), y Manifestación General de Impacto Ambiental Proyecto Centro Turístico Sustentable de Alta Montaña el Azufre elaborado por Universidad Nacional de Cuyo (2022).

Posteriormente, se realiza una breve descripción de la fauna característica de cada una de las ecorregiones que fueran identificadas: Altos Andes, Estepa Patagónica y del Monte, para luego abordar listados de especies por grupos taxonómicos, caracterización local de la Fauna en base a estudios actualizados y listados de especies según el estatus de conservación.

Consideraciones del Equipo Auditor:

La evaluación de la escala del MDMO a nivel regional no permite extrapolar la información a la escala local de cada proyecto, motivo por el cual se requiere que cada proyecto sea informado de manera particular, con la caracterización del medio biótico a la escala que corresponde a cada uno.





La descripción de la fauna de MDMO usa información biológica de mayor escala: las ecorregiones. Así, se nombran especies (por ejemplo, la *Chinchilla brevicaudata* como parte de la una región altoandina, sensu Matteucci⁷, 2012) como fauna exclusiva de la ecorregión pero que sin embargo no está presente en MDMO.

MDMO se subdivide en unidades de paisaje (UP) y en zonas, pero éstas no se tienen en cuenta para cada proyecto particular de menor escala. Sin considerar la escala local en los proyectos particulares se cometen errores como, por ejemplo, citar a *Tympanoctomys barrerae* (roedor del Monte y Estepa) en proyectos ubicados en la ecorregión Altoandina, o *Alsodes pehuenche* (anfibio de región Altoandina) en proyectos ubicados en el Monte. Y aunque la ecorregión sirve de contexto, ésta no debería reemplazar los relevamientos necesarios a realizar para cada proyecto particular. El estudio del medio biótico debe ser coherente con las escalas de prospección y exploración, esto es la información provista en MDMO sería sólo “suficiente” para la escala regional (prospección), en cambio, para la exploración se requieren estudios biológicos a escala local.

Los inventarios de especies son los aspectos más simples y básicos de la descripción del medio biológico y, por lo tanto, se deben contemplar éstos de manera lo más exhaustiva posible para todos los taxones. De la misma manera que se provee un listado de aves, se sugiere similar nivel de detalle respecto a la información aportada sobre otros grupos, como por ejemplo peces (Tabla 11.9). En el caso de mamíferos se debería incorporar la información del Plan de Manejo del Área Protegida DS3 (2010), el estudio de base cero del Río Grande (1999), el Inventario de micromamíferos de Pardiñas et al (2008) para el suroeste de Mendoza, y citas de especies nuevas y re descritas en los últimos años (Novillo et al.⁸, 2009; Teta et al⁹, 2021; Jayat et al¹⁰, 2022; Tammone¹¹, 2024) entre otras.

Además de la deficiencia en la información disponible per se, los estudios previos no son representativos de toda el área del Proyecto. Es por ello que, al igual que para otros apartados en los que se cuenta con información de base muy escasa, se considera necesario contar con líneas de base cero en el área específica de cada proyecto. Esto es particularmente importante en la unidad de paisaje definida como “altos andinos”, que es la que menos información disponible posee. De esta manera, los listados de especies necesitan ser adecuadas a nivel local. Así también, se

⁷ Matteucci, S. D. (2012). Ecorregión Altos Andes. Ecorregiones y complejos ecosistémicos argentinos.

⁸ Novillo, A., A.Ojeda y R. Ojeda. 2009. *Loxodontomys pikumche* (Rodentia, Cricetidae). A new species for Argentina. *Mastozoología Neotropical* 16 (1) ISSN 1666-0536.

⁹ Teta, P., D'Elía, G., Lanzone, C., Ojeda, A., Novillo, A., & Ojeda, R. A. 2021. A reappraisal of the species richness of *Euneomys Coues* 1874 (Rodentia, Cricetidae), with emendations of the type localities of *Reithrodon fossor* Thomas 1899 and *Euneomys mordax* Thomas 1912. *Mammalia*, 85(4), 379–388.

¹⁰ Jayat, J. P., Teta, P. V., Ojeda, A. A., Stepan, S. J., Osland, J. M., Ortiz, P. E., Novillo, A., Lanzone, C., & Ojeda, R. A. (2022). Establishing the availability of the recently erected binomen *Phyllotis pehuenche* (Rodentia, Cricetidae, Sigmodontinae). *Asociación Mexicana de Mastozoología; Therya Notes*; 3; 2; 6-2022; 110-114.

¹¹ Tammone, M. 2024. A new species of *Ctenomys* (Rodentia, Ctenomyidae) from the pre-Andean regions of Mendoza Province, Argentina. *Journal of Mammalogy*, XX, 1–12

sugiere incorporar el conocimiento, aunque escaso, de la fauna troglobia en los proyectos donde se encuentren cavidades.

Cabe mencionar que en el informe se realizan listados de especies con distintos criterios: según la ecorregión, de acuerdo a la bibliografía, por grupos taxonómicos, según estatus de conservación. Es necesario que para todos los taxones y todas las ecorregiones se provean listados completos de **especies amenazadas, exóticas, endémicas y de valor cultural**. Esto es válido para MDMO en general, por zona o unidad de paisaje, y a la escala de cada proyecto. Por ejemplo, se debería incorporar a la liebre mara (*Dolichotis patagonum*) en el listado de especies amenazadas de mamíferos (no considerada en la Tabla 11.5).

En el caso de las especies exóticas invasoras (EEI) y exóticas potencialmente invasoras (EEPI) presentes en MDMO se debería usar como base el listado aprobado por Res. 109/21 del MAgDS para la Argentina. Se clasifican en categorías de acuerdo con su impacto actual o potencial y con su eventual importancia como recursos económicos. Así, debido a la relevancia de las especies exóticas y amenazadas para el mantenimiento de la biodiversidad, y la salud del ecosistema, es necesario contar con información clara de base que permita en el futuro comparar la presencia/abundancia relativa de estas especies de diversos grupos taxonómicos y de diversos ambientes (acuáticos y terrestres).

En los apartados 11.1.1. y 11.1.2. hay nombres científicos incorrectos o con errores de escritura, por lo que se sugiere una revisión. En la Tabla 11.1., en la columna “Ecorregión representada”, en la primera fila no corresponde “Cuenca media del Río Colorado” sino Monte y Estepa patagónica. Se recomienda, además, en el Apartado 11.2.3.1., donde dice “*De las 20 especies de lagartijas citadas para el suroeste de Malargüe, más de la mitad son endémicas*” especificar cuáles y completar información para la sistematización de especies de valor especial por proyecto.

Limnología

Se realiza una revisión de los estudios limnológicos de septiembre 2009, mayo 2010 y septiembre 2010 complementados con los datos de estudios previos: MGIA de Portezuelo del Viento (2017) y Azar¹² (2019). Se ubican los puntos de muestreo en relación a MDMO en dos mapas. Se describen por separado los resultados de los datos provistos.

Consideraciones del Equipo Auditor:

Se carece de muestreos limnológicos suficientes para describir las variaciones espaciales y temporales del área de MDMO. Estos estudios son claves no sólo desde

¹² Azar, N. (2019) “Caracterización Limnológica De Un Tramo Del Río Colorado Sobre La Margen Mendocina, Para Determinación De Estado Ecológico Y Calidad De Agua. Período 2015-2018”. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional De Cuyo. Mendoza, Argentina.

el punto de vista descriptivo, sino que pueden servir como bioindicadores que proveen información relevante para comprender la dinámica de los ecosistemas acuáticos, y complementan los datos fisicoquímicos que proveen información instantánea de los mismos.

• **Identificación de áreas protegidas (I) (II)**

Para la identificación de las Áreas Naturales Protegidas en el área en estudio en el IIA se hace referencia a que se utilizó bibliografía existente e información cartográfica disponible en servidores de entes gubernamentales, tales como el SIFAP (Sistema Federal de Áreas Protegidas), IDERA (Infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina) y la Ley Provincial N°6045/1993.

Se informa que las áreas naturales protegidas (ANP) de la provincia de Mendoza están categorizadas en provinciales y de declaración internacional, siendo la única provincia que no tiene áreas integrantes del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Existen también reservas de propiedad privada que han sido reconocidas por el Estado provincial. Se reconocen 5 ANP comprendidas total o parcialmente dentro del área MDMO o cercanas a la misma: Reserva Natural la Payunia, Reserva Natural Humedal Llanquanelo, Parque Provincial Científico de Observación del Espacio, Reserva Natural Castillos de Pincheira, Reserva Natural Caverna de las Brujas.

Dentro del área en estudio se identifican además dos áreas de interés municipal: el Parque Municipal denominado Maar Los Loros o Volcán Pata Mora, con la Categoría de Parque Científico y Temático, y el Parque Huellas, un proyecto de conservación patrimonial con potencialidad de uso turístico.

Posteriormente se identifican las ANP que se encuentran próximas al área en estudio, y/o dentro de ella, clasificándolas de acuerdo a las categorías de Áreas Naturales Protegidas (ANP) según la Ley Provincial N°6045/1993, y se hace una breve reseña de cada una de ellas.

Consideraciones del Equipo Auditor:

Si bien se consideró la Reserva Provincial El Payén en la Base de Datos Mundial de Áreas Clave para la Biodiversidad (Key Biodiversity Areas, KBA) <http://www.keybiodiversityareas.org/>, también se encuentra Llanquanelo en el listado y el Valle Pehuenche. Tanto Payunia como Llanquanelo son áreas protegidas del sistema provincial y están cercanas, pero no incluidas dentro de MDMO. Sin embargo, el **Valle Pehuenche** es la única área clave (KBA) incluida totalmente dentro de MDMO, y aunque no posea hasta el momento categorización a nivel provincial, la categoría internacional merece su inclusión como área priorizada a nivel internacional, de la misma manera que la categorización de humedales de Ramsar, también mencionada en el informe.

Se recomienda describir las Áreas municipales que se encuentran dentro o cercanas al MDMO de la misma manera que se hace con las ANP provinciales.



- **Centros poblados más cercanos. (Vinculación) (I)/ Centro poblacional más cercano. Distancia. Población. Centro médico más cercano al área de exploración (II)**

En este apartado en el IIA se ubica el área de Malargüe Distrito Minero Occidental en el sector cordillerano y sector centro sur del departamento de Malargüe, informándose que ocupa una superficie de 21.221 km², abarcando los distritos de Río Barrancas, Río Grande y Malargüe. Se informa que el departamento se encuentra territorialmente dividido en cuatro distritos: Malargüe, Río Barrancas, Agua Escondida y Río Grande.

35

Distancia. Vinculación

Se informa que el departamento es atravesado por corredores nacionales como la ruta Nacional 40 que atraviesa al departamento de Norte a Sur por el sector Oeste y que permite la conexión regional entre Mendoza – Tunuyán – Malargüe – San Martín de Los Andes – Neuquén – Bariloche (Río Negro) y Corredor transversal Bioceánico por la Ruta Nacional 188 que conecta a Bahía Blanca – La Pampa – Mendoza – Talca, en la Región del Maule, en Chile. Se mencionan las rutas nacionales, provinciales y red vial terciaria que atraviesa el departamento, indicando en un mapa las principales vías de acceso del MDMO.

Población

Los datos de población referenciados en este apartado han sido tomados del Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda de 2001, 2010 y de 2022 (datos provisionales), elaborados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Se refiere que, según los datos del último Censo Nacional, Malargüe cuenta con 33.107 habitantes.

Posteriormente, se presenta una breve caracterización de cada uno de los distritos del departamento a partir de los datos publicados en el Censo Nacional de 2010, Encuesta de Condiciones de Vida realizada por la Dirección de Estadísticas e Investigaciones Económicas de Mendoza y Área Sanitaria Malargüe, Ministerio de Salud -Gobierno de Mendoza, y el Plan Municipal de Ordenamiento Territorial del departamento de Malargüe.

Educación

Se brindan datos sobre condición de analfabetismo del departamento, correspondientes al Censo Censo Nacional de 2010. Asimismo, se referencia la condición de asistencia escolar por distrito. Se presenta un registro de establecimientos educativos en Malargüe.

Salud. Infraestructura para la atención de la salud

En el IIA se menciona que en la provincia de Mendoza hay un total de 2.262 establecimientos de salud registrados en el Registro Federal de Establecimientos de





Salud (Ministerio de Salud de la República Argentina), de los cuales 45 corresponden al departamento de Malargüe y se resumen en una tabla.

Vivienda. Infraestructura y Servicios

En el IIA se indica que en el departamento de Malargüe hay un total de 8.659 viviendas, de las cuales 6.707 se encuentran en el área urbana y 1.952 en el ámbito rural (1.824 viviendas en el ámbito rural disperso, siendo pequeños núcleos poblados discontinuos, con una población que vive en casas de campo muy separadas las unas de las otras). Se presenta tabla en la que se resumen los servicios disponibles por distrito y sus localidades o parajes más relevantes, describiéndose luego brevemente las condiciones de infraestructura de vivienda y servicios para los distritos comprendidos parcialmente en el área en estudio. No se referencia la fuente de estos datos.

36

Estructura económica y empleo

En este apartado se resalta que la matriz productiva del departamento de Malargüe está dada por el turismo, la actividad petrolera, la minería, la agricultura y la ganadería caprina, destacando que la combinación de su producción, especialmente la extracción de petróleo, junto con el tamaño de su población, convierte a Malargüe en el departamento con el PBG per cápita (Producto Bruto Geográfico por Habitante) más alto de la provincia.

Infraestructura Recreativa

Como información en este apartado se referencia la distribución del uso del tiempo libre de la población de Malargüe en un gráfico, en base a los datos proporcionados por la DEIE (Dirección de Estadísticas e Investigaciones Económicas) según las Encuestas de Condiciones de Vida para el año 2022.

Infraestructura para la seguridad pública y privada

Se menciona que el departamento de Malargüe cuenta con dos establecimientos destinados a la seguridad pública según el Ministerio de Seguridad de la provincia de Mendoza

Modelo Territorial

Se referencia que, según el PMOT en el Modelo Regional Actual de Malargüe, los nodos territoriales dentro de los límites del departamento son escasos, pequeños y están principalmente ubicados en línea a lo largo de la Ruta Nacional 40. La población en Malargüe está distribuida de manera irregular en el territorio, con la mayor concentración en la ciudad capital, siendo en realidad las llamadas "localidades" áreas dispersas con pocos habitantes y no tienen una estructura urbana definida.

Se mencionan las principales limitaciones del departamento que afectan la calidad de vida de la población, obstaculizando el crecimiento urbano, presentando además una síntesis de la planificación del Modelo Territorial.

Población Rural Dispersa - Puestos

El IIA rescata en este apartado que el pastoralismo y la trashumancia es la cultura dominante en la zona, representando la trashumancia una histórica práctica cultural que ha sido implementada en siglo XVI por los Puelches y Pehuenches que habitaban las tierras que hoy conforman el sur mendocino. En el departamento de Malargüe, dentro y próximos al área de estudio, hay un total de 446 puestos que se sitúan entre los Distritos de Malargüe, Río Barrancas y Río Grande. Se presentan tablas y mapas donde se georeferencian los puestos de cada uno de los distritos del departamento.

Pueblos Originarios

Para presentar la información correspondiente a pueblos originarios se referencia el registro del último listado de las Comunidades Indígenas con personería jurídica registrada, ya sea a nivel nacional, en el Registro Nacional de Comunidades Indígenas (Re.Na.Ci) que funciona en la órbita del Instituto Nacional de Asuntos Indígenas – INAI, como a nivel provincial. A su vez, aquellas con relevamiento técnico, jurídico y catastral, que se llevan adelante a través del Programa Nacional Relevamiento Territorial de Comunidades Indígenas (Re.Te.CI), ya sea que estén iniciadas, en trámite o culminados.

Se menciona la existencia de catorce comunidades, presentando una tabla en el que se resumen los datos correspondientes a las mismas.

Consideraciones del Equipo Auditor:

Respecto al desarrollo del apartado **12. Centros poblados más cercanos. (Vinculación) (I)/ Centro poblacional más cercano. Distancia. Población. Centro médico más cercano al área de exploración (II)** el Informe de Impacto Ambiental toma como unidad de análisis de la estructura económica y de empleo a la totalidad del departamento de Malargüe, de lo que se desprende la dificultad de establecer indicadores de base para las zonas del proyecto. Se toma como referencia la información que figura en el Plan de Ordenamiento Territorial de Malargüe (aún no aprobado, ni publicado), pero no se encuentra información de fuentes primarias en relación a las características sociodemográficas, ni económicas, ni consultas a referentes territoriales. Cabe mencionar que la superficie referenciada para el MDMO es errónea.

No se encuentra la fuente de los datos de PBG ni de participación sectorial que permita contrastar la incidencia en la estructura económica de sus principales actividades como lo son sector primario, la agricultura (papa semilla, ajo, centeno y alfalfa) y la ganadería (caprina principalmente); la minería y las canteras; petróleo; y el creciente impacto del turismo.

En lo que respecta a las **características de la población más cercana**, falta la determinación de los puntos de desarrollo de proyecto por lo que el IIA toma de referencia como población objeto a la totalidad de la población de Malargüe. Cabe mencionar que los datos distritales son tomados en los proyectos particulares.

Asimismo, se toman datos censales de 2010 y provisorios del 2022, por lo que se recomienda hacer una línea de tiempo sumando los datos poblacionales definitivos



del Censo 2022 que están publicados desde Noviembre del 2023, a fin de actualizar los indicadores de Población en relación a Edad, Género, Densidad Poblacional, Viviendas particulares, Viviendas colectivas.

Posteriormente el IIA hace los análisis poblacionales en 4 distritos: Malargüe, Río Grande, Río Barrancas, Agua Escondida; no así en las 4 zonas en las que ha sido dividido MDMO.

En relación a los datos sobre **educación**, se sugiere incorporar la distribución de la población según nivel educativo o nivel de formación obtenido, como así también la distribución por distrito o zona.

En lo que respecta a datos de **salud**, sólo se plantea un listado de Establecimientos de Salud Asentados en el Registro Federal (REFES). Se recomienda profundizar en indicadores de población según género y tenencia de cobertura de salud, relevado por la Encuesta de Condiciones de Vida. Considerando el IIA general se recomienda tomar el “Índice de rendimiento hospitalario por Hospitales Provinciales, y servicio” relevado por el Ministerio de Salud y Deportes de la Provincia cuyos valores se encuentran actualizados hasta el 2022; del que se desprende el porcentaje ocupacional y el promedio de permanencia en el principal hospital de la región. De esta manera se tiene un indicador para analizar el impacto en la salud poblacional.

Respecto a la **estructura económica y empleo**, se constata que faltan datos de mercado de trabajo, ingresos y pobreza del departamento disponibles en la Encuesta de Condiciones de Vida. Además, falta la precisión de la participación relativa de cada sector del PBG y su incidencia en el departamento. Se indica que *“Malargüe es el principal productor de petróleo de la provincia de Mendoza. También destaca como el principal productor caprino del país”* sin valores de referencia ni distribución espacial de sus principales productores. Se sugiere, además, identificar las principales actividades y proyectos turísticos y petroleros en la zona.

En lo que respecta a la información sobre **Población Rural Dispersa - Puestos** se sugiere la incorporación de bibliografía actualizada sobre estudios que realcen la perspectiva de la población rural. Se recomienda recurrir a estudios de carácter etnográfico que combinen conceptualización teórica, análisis documental y observación participante en territorios rurales campesinos e indígenas de Malargüe a fin de captar el “modo de vida” del campesinado transhumante. Esto se debe a que la trashumancia en Malargüe deviene en una modalidad de pastoreo que se desarrolla en zonas de productividad cambiante, provista de tradición en el traslado de los animales a la zona de precordillera en busca de pisos ecológicos más aptos y mejores pasturas, pero es sobre todo un modo de vida. En este sentido, se recomienda especificar los puntos de desarrollo del proyecto a fin de poder evaluar el real impacto en la trayectoria que hacen los campesinos indígenas durante la veranada. Asimismo, se recomienda acceder a información de fuentes primarias, a través de talleres participativos, entrevistas y/o encuestas, a fin de tener actualizada la base de datos de puesteros y su ubicación, siendo que pueden llegar a presentar modificaciones o ausencia en los registros de la Secretaría de Ambiente y Ordenamiento Territorial (SAYOT). Si bien, esto se menciona en la Fase 2 de las Medidas de Protección Ambiental, se recomienda acceder a esta información previamente a las acciones de exploración y prospección.



Sobre la información aportada sobre **Pueblos originarios** en el IIA, se observa que no se mencionan los conflictos territoriales por la propiedad de la tierra y las comunidades indígenas. Como lo indica Mamaní (2015)¹³ *“...la movilidad espacial de la trashumancia se ha convertido en el principal soporte de vida de los puelches, pehuenches y de los actuales “puesteros” de Malargüe que, se han encargado de mantener viva la cultura trashumante. Desde este punto de vista, el territorio es el espacio dominado y habitado por la memoria y la experiencia de los sujetos, sean éstos individuales o colectivos. Sin embargo, estas concepciones son cada vez más deslegitimadas en el contexto sociopolítico actual, dominado por las políticas económicas neoliberales. Ante las políticas neoliberales y la consecutiva privatización de las tierras públicas, los “puesteros” malargüinos se encuentran en condiciones cada vez más vulnerables. (...) muchas familias que habitan en las tierras que han heredado de sus ancestros, donde construyen sus territorios estableciendo vínculos de reciprocidad con la naturaleza, deben afrontar un presente signado por el despojo de sus bienes y sus derechos. Estos desalojos, nos llevan a pensar al ámbito rural de Malargüe como un escenario de los conflictos territoriales, signado por los procesos de “expropiación/apropiación, presencia/ausencia, inclusión/exclusión”. Donde los derechos consuetudinarios de los “puesteros”, se encuentran cada vez más limitados ante los intereses económicos de las empresas por controlar ciertas áreas geográficas y, el poder del Estado para legitimar o deslegitimar la posesión de las tierras” (Mamaní 2015, p. 14-15).*

Conforme lo indica Soto¹⁴ (2022) *“la trashumancia remite a una modalidad de pastoreo en continuo movimiento, que se adapta y re-adapta en el espacio a zonas de productividad cambiante. Se diferencia del nomadismo por tener asentamientos estacionales fijos y un núcleo principal sostenido, del que proviene la población que la práctica.”* Existe un número importante de trabajos recientes sobre esta problemática, a escala general y particular, a los cuales se puede acceder para profundizar en la información presentada. Asimismo, se recomienda considerar que los registros de puestos no implican lugares fijos, sino que el pastoreo implica un continuo movimiento, por lo que se recomienda entrevistar a puesteros a fin de complementar la información recabada de la SAYOT.

Los registros de las comunidades de pueblos originarios tomados del Registro Nacional de Comunidades Indígenas (Re.Na.Ci), que funciona en la órbita del Instituto Nacional de Asuntos Indígenas, se encuentran incompletos y falta determinación de coordenadas de Comunidad Agua de la Vaca, Lof Poñi We, Lof Yanten Florido, Lof Epu Leufú, Lof El Morro, Lof Bardas Bayas por lo que no se puede avizorar si se encuentran dentro de la zona del proyecto. Asimismo, conforme lo indican los referentes de las comunidades, los procesos burocráticos tardan en

¹³ Mamaní, Adelma Amanda . (2015). Políticas neoliberales y conflictos territoriales en Malargüe, Mendoza. Ponencia Mendoza. Dirección URL del informe: /8093.

¹⁴ Soto, O. H. (2021). Modo de vida puestero, Estado y capitalismo: inconclusión en los bordes abigarrados de lo nómade y lo trashumante. Tabula Rasa, 37, 127-150. <https://doi.org/10.25058/20112742.n37.06>

otorgar la personería jurídica, lo que implica que estos registros no reflejen la cantidad real de organizaciones territoriales de pueblos indígenas.

Cabe destacar que la organización política, social y jurídica de las comunidades es un tema de gran importancia para la visibilización de los reclamos y la defensa de derechos, de allí que las comunidades tramiten su personería jurídica y la inscripción como “comunidad indígena” con el fin de poseer un resguardo en la defensa de sus derechos comunitarios. Esto no es un requisito para el ejercicio de los derechos ya que la legislación nacional prioriza el auto reconocimiento como fuente de identidad y posesión de derechos indígenas; la posesión de personería jurídica es un sólo trámite administrativo y declarativo. Por lo tanto, se recomienda acceder a la información por medio de referentes territoriales de Malargüe. Por ejemplo, no figura en las bases de datos la Organización Identidad Territorial Malal Weche que tiene familias viviendo en las zonas de incidencia del MDMO. Además, se indica que se ha tomado información de lo presentado en la Manifestación General de Impacto Ambiental de Portezuelo del Viento, donde hay un registro más acabado de las comunidades de pueblos originarios, incluyendo estudios etnográficos, y detallando la organización interna de las comunidades mapuches.

En el apartado de pueblo originarios no se menciona el Acuerdo de Escazú, que Argentina adhiere por medio de la Ley 27.566, el que busca garantizar la implementación plena y efectiva de tres derechos fundamentales relacionados con el medio ambiente:

- Acceso a la información ambiental: Las personas tienen el derecho a solicitar y recibir información ambiental de las autoridades públicas.
- Participación pública en los procesos de toma de decisiones ambientales: Las personas deben tener la oportunidad de participar en la toma de decisiones que puedan afectar el medio ambiente.
- Acceso a la justicia en asuntos ambientales: Las personas deben tener acceso a mecanismos judiciales y administrativos para hacer valer sus derechos ambientales.

El Acuerdo de Escazú es particularmente importante para los pueblos originarios porque reconoce y protege sus derechos específicos relacionados con el ambiente. Estos derechos incluyen:

- El derecho a la tierra y los recursos naturales.
- El derecho a la consulta previa, libre e informada sobre proyectos de desarrollo que puedan afectar sus territorios.
- El derecho a preservar su cultura y tradiciones relacionadas con el medio ambiente.

Por lo tanto, se recomienda incrementar las instancias de participación y consulta ciudadana previa a las Medidas de Protección Ambiental que se realizan durante las acciones de exploración de los proyectos.



• **Sitios de valor histórico, cultural (II)**

En este apartado en el IIA se realiza una reseña sobre la historia del departamento de Malargüe.

Consideraciones del Equipo Auditor:

Respecto a los **sitios de valor histórico cultural**, se constata que se presenta un calendario de festividades aprobado por Ordenanza N°1527/2011 del HCD, el cual se encuentra desactualizado; la misma ha sido modificada por la Ordenanza N°1736/2014. En este sentido, no se ha considerado la Fiesta del Puesterero Cordillerano, ni la Fiesta del Castronero aprobada por Ordenanza N° 2233/2023. Por lo que se recomienda consultar con la Dirección de Cultura de la Municipalidad de Malargüe para actualizar el calendario cultural y completar su distribución territorial.

41

• **Sitios de valor arqueológico (II)**

En el IIA para la caracterización de la Línea de Base Ambiental Arqueológica se presenta un análisis de la bibliografía arqueológica pertinente al área oeste del Departamento de Malargüe, incorporando una caracterización del potencial arqueológico del área, la ubicación de los sitios arqueológicos más importantes y la identificación de las áreas con información arqueológica publicada, y aquellas donde no hay investigaciones arqueológicas registradas. Este desarrollo en la investigación arqueológica del Departamento de Malargüe tiene como base las investigaciones de campo, que se complementan con el estudio de colecciones de los museos municipales, como el Museo Regional Malargüe (MRM) y el Museo de Historia Natural de San Rafael (MHNSR).

Se menciona que en la metodología de trabajo se consideraron prioritariamente las publicaciones en revistas científicas, así como los manifiestos y reportes de evaluación de impacto arqueológico asociados al ámbito del proyecto a las que se tuvo acceso y las referencias documentales disponibles para zonas adyacentes o próximas. En la caracterización del patrimonio arqueológico se registró la información referente a las siguientes variables: geolocalización de los yacimientos o sitios arqueológicos (sensu Ley Nacional N° 25743), tipo de muestreo, la tipología específica otorgada al sitio, y la asignación temporal. Se acompaña de mapa donde se identifican las áreas con presencia de información patrimonial arqueológica conocida, así como vacíos de información existente. Se realiza una reseña de los antecedentes arqueológicos del Departamento de Malargüe.

Para la presentación de la información el espacio que comprende el área en estudio, el mismo fue sectorizado en relación a dos factores espaciales. El primero es el sector geográfico, para lo cual se divide el área de MDMO en 4 sectores, según principales cuencas hídricas y áreas geográficas: Sector A1: río Atuel-Salado; Sector A2: Salado-Malargüe-Bardas Blancas; Sector A3: Bardas Blancas- río Grande-Ranquil Norte; Sector A4: Ranquil Norte - río Barrancas-Colorado. El segundo factor tenido en cuenta para la sectorización es la unidad biogeográfica, diferenciando en cada sector sitios ubicados en las unidades Altoandina, Patagonia y Monte. Se





realiza la descripción arqueológica de cada uno de los sectores, acompañado por mapas con ubicación de los registros arqueológicos de cada sector.

Se presenta mapa para la identificación tanto de las áreas con información arqueológica disponible, como aquellas áreas con vacíos de información producto de la ausencia de trabajos arqueológicos. En el mismo se representa en color rojo aquellos sitios donde se registran hallazgos documentados en la bibliografía analizada, con un buffer de 100 m desde el punto de hallazgo (Sensibilidad Arqueológica Alta).

Consideraciones del Equipo Auditor:

En lo referente a **Sitios de valor arqueológico** el informe es completo desde un punto de vista bibliográfico. Aun teniendo en cuenta el extenso reporte de sitios, por la magnitud del área del proyecto y la gran cantidad de zonas no relevadas dentro del MDMO, se deberían hacer muestreos estadísticos que den una representación de todas las zonas a ser impactadas. Los muestreos deberían ser realizados con cuadrantes distribuidos de forma sistemática al azar dentro de las áreas de proyectos. A través de Sistemas de Información Georeferenciada, podrían ser descartadas unidades de muestreo con pendientes abruptas, por ejemplo, mayores a 25°. Dichos muestreos serán necesarios para los estudios de Línea Base y la protección de sitios arqueológicos de gran tamaño. Este enfoque tiene las ventajas de detectar sitios arqueológicos cerca de fuentes de agua conocidas y no conocidas, como manantiales, que fueron ocupados por poblaciones humanas del pasado. Permite el mapeo y detección de densidades de materiales a lo largo del espacio detectando incluso hallazgos aislados, agrupaciones medianas de materiales y grandes sitios. Se recomienda el uso de cuadrantes en vez de transectas ya que permiten la distribución de unidades de muestreo de forma homogénea en el espacio, siendo más fiel a la detección del uso del espacio en el pasado. Sin embargo, para grandes extensiones de áreas, por ejemplo, mayores a 500 km², puede ser factible considerar el uso de transectas para la detección de sitios si los costos y logística lo justifican. Se insta el uso de pruebas piloto para justificar la metodología a utilizar.

Para estudios posteriores que involucren la detección de sitios arqueológicos que serán impactados total o parcialmente se recomienda el levantamiento y mapeo total del sitio, rescate de los materiales de superficie, así como la excavación de sondeos o cuadrículas de gran tamaño, según el caso lo requiera. Para un posterior relevamiento bibliográfico se recomienda reportar el área real de los sitios, en caso de existir esa información disponible, ya que un buffer de 100 metros sobre los puntos utilizados no refleja su extensión real. Además, se recomienda incluir el reporte del total de materiales arqueológicos en cada sitio, en caso de existir dicha información, para elaborar un ranking de la importancia de los sitios arqueológicos listados.

• *Sitios de valor paleontológico*

En este apartado se presenta información resumida en una tabla en la que se referencian unidades litoestratigráficas con facies reconocidas en bibliografía, indicando el potencial paleontológico como alto o bajo. Se presenta mapa de potencial paleontológico manifestando que el mismo se realizó en base a SIGAM.

Consideraciones del Equipo Auditor:

Para el componente paleontológico se consideran las variables formaciones geológicas, afloramientos de unidades sedimentarias con registro fósil. En este sentido, al no establecerse la ubicación de los proyectos en el distrito, se desprende una gran dificultad metodológica para evaluar el impacto real, por lo que se necesita mayor especificidad en cuanto a las localizaciones críticas.

43

Paisaje

El informe presenta la metodología utilizada para determinar la sensibilidad para el paisaje en el MDMO analizando fragilidad y capacidad de absorción del paisaje. Para el análisis se divide el área de estudio en 4 Unidades de Paisaje (UP), seleccionando el componente central y representativo del área; luego, mediante un mapa se representan de manera homogénea los espacios escogidos, con los componentes resaltantes del paisaje. Las UP establecidas se denominan Altos Topográficos, Parque Científico, Altos Andinos y de Transición.

Se realizó una caracterización física y social de los factores considerados para la elaboración de cada unidad de paisaje definida, se realiza de cada una el análisis de fragilidad y capacidad de absorción mediante matrices y se cruzan ambos resultados obtenidos mediante una matriz obteniendo los espacios considerados sensibles a impactos.

La Capacidad de Absorción Visual (CAV) está definida como la capacidad del paisaje para filtrar o acomodar el desarrollo propuesto y aun así mantener su carácter inherente. (Anderson et al. 1979, Yeomans 1979, 1983; en Yeomans 1986)¹⁵

Consideraciones del Equipo Auditor:

Según la definición de CAV, implica que a menor capacidad de absorción mayor sensibilidad, cosa que equivocadamente se expresa en la tabla **18.8. Matriz de sensibilidad para el estudio del paisaje**. La mencionada tabla debería expresar, a

¹⁵ La definición es una traducción de la versión original del inglés: "VAC is defined as the capacity of the landscape to screen or accommodate proposed development and still maintain its inherent character (Anderson et al. 1979; Yeomans 1979, 1983)."; en Yeomans (1986). Según el informe, "La capacidad de absorción visual (CAV) es la aptitud que tiene un paisaje de absorber visualmente modificaciones o alteraciones sin detrimento de su calidad visual". Se detecta que la versión del informe no se ajusta a la definición original ya que ésta última no se refiere a un aspecto visual meramente, sino a su capacidad inherente.



baja capacidad de absorción y alta fragilidad: ALTA SENSIBILIDAD. A alta capacidad de absorción y baja fragilidad BAJA SENSIBILIDAD.

Es necesario hacer las modificaciones correspondientes en la valoración realizada para las unidades de paisaje presentadas según la escala correcta que se originan en la reelaboración de la tabla 18.8.

Se observan algunos errores de tipeo en el apartado “18.6.1.2. Unidad de paisaje 2: Parque científico”, como por ejemplo donde dice “La matriz de sensibilidad para el paisaje altos topográficos se observa que posee una fragilidad visual con una Capacidad de Absorción Visual medio, dando una sensibilidad del paisaje Medio”; debería decir “La matriz de sensibilidad para el paisaje Parque Científico se observa que ...”.

De forma similar al comentario anterior, en el apartado “18.6.1.4. Unidad de paisaje 4: de Transición”, la tabla 18.19 dice “Análisis de fragilidad para la unidad de paisaje Parque científico”; debería decir “Análisis de fragilidad para la unidad de paisaje Transición”. Lo mismo ocurre en la tabla 18.20. En el final de este apartado, se detecta nuevamente errores de tipeo: donde dice “La matriz de sensibilidad para el paisaje altos topográficos se observa que posee una fragilidad visual alto, con una Capacidad de Absorción Visual alto, dando una sensibilidad del paisaje Alto,...”, debe decir “La matriz de sensibilidad para el paisaje transición se observa que posee una,...”.

Atendiendo que la valoración de fragilidad y capacidad de absorción visual están determinadas por otros factores que requieren completarse o modificarse según lo indicado en puntos anteriores, se considera que puede ser necesario un nuevo análisis e interpretación de los valores aquí expuestos.

También es necesario rever la determinación de las unidades de paisaje que, en base a una escala mayor a la pertinente para este tipo de análisis, ha sido aplicada en áreas demasiado amplias y que no puede ser utilizada para los proyectos particulares que deben implementar la determinación en la escala adecuada. Se indican nombres diferentes en el mapa con respecto a lo explicado en el texto.

Dentro de las consideraciones relacionadas a las unidades de paisaje, se puede indicar que, desde la geomorfología y su estrecha relación con la geología, son definidas con una escala de carácter regional. El conjunto de factores y agentes geomorfológicos, como sus geoformas resultantes, no se han detallado o caracterizado para el Distrito Minero y, por ende, cada proyecto. Esta caracterización resulta importante a la hora de considerar la magnitud de estos como indicadores esenciales para el estudio del paisaje. La identificación básica, aplica y considera los principales agentes modeladores del relieve: fluviales, glaciares, eólico, remoción en masa, volcánicos y tectónicos. La determinación local para cada proyecto, puede establecer zonas en donde prevalecen geoformas erosivas, de acumulación o son zonas de transferencias. Esta delimitación es condicionante, entre otras, para determinar la estabilidad de pendientes y su posterior modificación ya sea natural o antrópica.



Análisis de Vulnerabilidad Ambiental

El informe indica en este apartado que *“tiene como fin, a través de una jerarquización de datos, y por medio de Sistemas de Información Geográfico (SIG's) determinar aquellas áreas vulnerables, de sufrir algún impacto en caso de ser alteradas por su propia naturaleza”*.

Define que se entiende por **Vulnerabilidad** *“al factor interno de una comunidad o sistema. Comprende sus características, acorde a su contexto que la hacen susceptibles a sufrir un daño o pérdida grave en caso que se concrete una amenaza. La vulnerabilidad de los asentamientos humanos ante los fenómenos naturales, por ejemplo, está ligada íntimamente a los procesos sociales que allí se desarrollan, es decir que la vulnerabilidad no solo depende de la susceptibilidad física del contexto material, sino de la fragilidad social y la falta de resiliencia o capacidad de recuperación de los elementos expuestos ante amenazas de diferente índole.”*

Consideraciones del Equipo Auditor:

La vulnerabilidad, en términos generales, es la relación entre una condición (susceptible de recibir daño) en referencia a otra (condición no dañada), donde se manifiesta el orden, el peligro y el riesgo (Macias, 1999)¹⁶. La vulnerabilidad ambiental es un concepto que se relaciona con la susceptibilidad o predisposición intrínseca del medio y los recursos naturales a sufrir un daño o una pérdida, siendo estos elementos físicos o biológicos¹⁷.

La metodología para la definición y zonificación de la vulnerabilidad ambiental se estableció a partir de la generación y procesamiento geoespacial de factores condicionantes y activadores. A pesar de haber considerado factores claves y haber establecido importancia, y en algunos casos, zonas de exclusión de actividades en apartados anteriores, no se vuelven a considerar elementos ambientales que influyen en la vulnerabilidad de un sector tales como glaciares, espeleología, humedales (vegas y mallines), flora y fauna amenazada y endémica, caminos de trashumancia y actividades económicas (turismo, explotación minera preexistente o de hidrocarburos, etc).

Si bien se considera importante el trabajo de identificar áreas de alta vulnerabilidad ambiental, este análisis debería ser rectificado o ratificado en función de factores relevantes no analizados e información complementaria según las consideraciones manifestadas en el ítem correspondiente a Descripción General del Ambiente.

Es necesario revisar aspectos relacionados a las consideraciones del factor biológico “fauna: áreas de probabilidad de presencia” como elemento para ponderar la

¹⁶ MACIAS, J. M., 1999. *Desastres y protección civil. Problemas sociales, políticos y organizacionales*. Centro de Investigaciones y Estudios Sociales en Antropología Social. Dirección General de Protección Civil del Gobierno del Distrito Federal. México. 101 pp

¹⁷ Gaspari, F. J., Rodríguez Vagaría, A., Delgado, M., Senisterra, G., & Denegri, G. (2011). VULNERABILIDAD AMBIENTAL EN CUENCAS HIDROGRÁFICAS SERRANAS MEDIANTE SIG. *Multequina*, (20), 3-13.



vulnerabilidad. Se tomaron tres factores ambientales para estimarla: distancia a los cuerpos de agua principales (cursos de agua perenne) a 1 km, grados de pendiente, y complejidad estructural de la vegetación. El primer factor es considerado desde lo hidrológico, el segundo desde lo geomorfológico y el tercero en flora. Por lo tanto, ninguno de ellos se refiere exclusivamente a la fauna, y sólo se refuerzan datos ya considerados en factores anteriores, por lo tanto, no aportan específicamente al análisis de la vulnerabilidad desde el factor fauna. Se recomienda considerarlo con información de áreas de distribución de especies endémicas y amenazadas. Como ejemplo se pueden mencionar que factores tales como la pendiente, la cercanía al agua y la complejidad de la vegetación no son los más importantes al considerar la presencia ciertas especies como el chinchillón (*Lagidium viscacia*). Ninguno de estos parámetros predice su presencia, debido a que su distribución se restringe a roquedales y bardas, de gran pendiente, a menudo alejados de los cuerpos de agua y con escasa vegetación. Su distribución, a su vez, determina la de sus predadores, entre los que se encuentra el gato andino (*Leopardus jacobita*), especie de félido más amenazado entre los mamíferos.

En el IIA se manifiesta que “La vulnerabilidad de los asentamientos humanos ante los fenómenos naturales, por ejemplo, está ligada íntimamente a los procesos sociales que allí se desarrollan” (IIA, p. 338); posteriormente, se indica que para generar el mapa de vulnerabilidad se consideran como factores socioculturales a las “Áreas Naturales Protegidas” excluyendo los factores socioculturales como “puestos (buffer de 2km); Arqueología (solamente se toman áreas de sensibilidad alta); Paleontología (se toman zonas de sensibilidad alta). Asimismo, se explicita que “con respecto a los factores a excluir, se consideraron a “aquellos críticos de ser modificados, por lo que más allá que se encuentren excluidos y sean zonas altamente vulnerables, se pueda realizar acción siempre y cuando tengan un plan de manejo claro y no posean alguna otra restricción como por ejemplo una Ley” (IIA, p. 342-343). De esta manera los factores socioculturales quedan pendientes de ser evaluados hasta que se presente un “plan de manejo claro”. Por tanto, se recomienda detallar el fundamento de exclusión de los factores socioculturales siendo que la vulnerabilidad es un proceso social, como así también detallar qué implica ese plan de manejo claro y en qué momento se presenta. Finalmente se presenta el Mapa de Vulnerabilidad Ambiental sin quedar clara la obtención de los valores (Mapa 19.7 Mapa de vulnerabilidad ambiental).

Se considera necesario expresar certeramente que sucederá en aquellas zonas de alta vulnerabilidad ambiental donde están ubicados los puestos con buffer de 2 km a fin de determinar zonas de desplazamiento de los mismos en relación a la práctica de trashumancia y puestos de veranada.

Además de realizar las modificaciones necesarias para poder realizar un análisis holístico que permita determinar de forma más certera las áreas de vulnerabilidad en la escala correspondiente al MDMO, se considera imprescindible indicar un análisis y reflexión que concluya sobre la intervención antropogénica en las áreas de alta vulnerabilidad que deberían quedar sujetas a exclusión de ciertas actividades o sometidas a estudios de impacto ambiental específicos que garanticen la protección ambiental.

c) Descripción de los Trabajos a Realizar

• **Objeto de la exploración (II).**

Se informa como objeto de exploración pórfidos de cobre y otros minerales metalíferos.

Consideraciones del Equipo Auditor:

Dado que la zona es muy amplia y la abundante información que existe respecto a relevamientos ya realizados en el área es que debería especificarse con cierto detalle en cada zona y proyecto. Es decir, dada la escala de análisis, el área presenta antecedentes geológicos que incluyen otros tipos de minerales que deberían ser listados salvo que se ratifique como único objeto el establecido en el informe.

• **Vías de acceso al lugar (I)/Acceso al sitio (II).**

Se hace mención a las vías de acceso al área mediante un mapa. En otra parte del documento se mencionan las principales conexiones del departamento.

Consideraciones del Equipo Auditor:

Se hace mención a las vías de acceso al área mediante un mapa en el que no están identificadas las rutas. En otra parte del documento se mencionan las principales conexiones del departamento en la que se incluye, dentro de la Red Vial Primaria, la Ruta Nacional 188 como parte del corredor bioceánico entre Bahía Blanca y la Ciudad de Talca en Chile. Dicha ruta entre General Alvear y Malargüe está proyectada, por lo que la alternativa para completar esta vía es a través de las Rutas 143 y 144, pasando por San Rafael.

En este punto además se presenta un cuadro con la distribución del Área en 4 zonas con datos de superficie y límites. En el caso de los límites de la zona 3 y 4 el límite oeste es administrativo provincial, no corresponde al límite internacional.

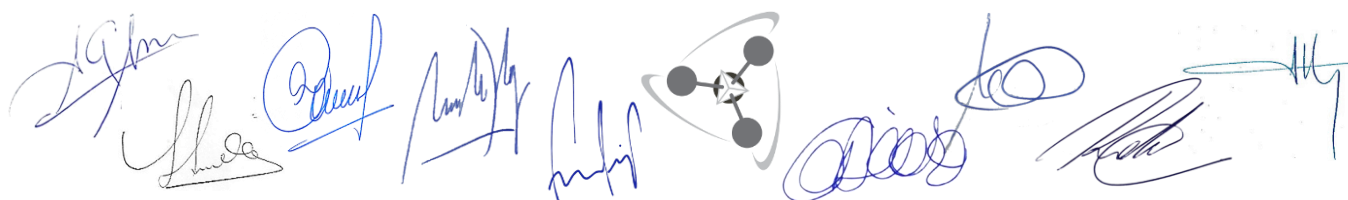
• **Actividades a desarrollar (I)/Trabajos a desarrollar (II).**

Se plantea que los trabajos a realizar son los involucrados en actividades de prospección y/o exploración, según el estado de avance en que cada Proyecto Minero se encuentre al inicio del periodo de tiempo de evaluación establecido. Se realiza una descripción detallada de las posibles actividades y los trabajos a desarrollar durante las etapas de prospección, exploración indirecta (exploración inicial), exploración directa (exploración avanzada) y las actividades de apoyo.

Consideraciones del Equipo Auditor:

En el desarrollo de este punto, en la pág. 361 del IIA se encuentra el siguiente párrafo:

“Para la descripción objetiva de los trabajos de prospección y exploración a realizar en el Área (Ver punto 20.2) se consideran las siguientes definiciones:



Si bien las definiciones de prospección y exploración son relativamente confusas y sus actividades suelen solaparse (ej.: el mapeo de superficie y la toma de muestras de roca de superficie se pueden realizar en simultáneo y pueden corresponder tanto a la etapa de exploración como de prospección), se asumen para el Área MDMO, definiciones acotadas por la profundidad de las investigaciones y por los recursos invertidos en cada una de ellas, incrementándose desde la prospección a la exploración, siendo la prospección referida a una escala regional, mientras que la exploración a una escala local”

En primer lugar, el punto 20.2 mencionado no se encuentra en el documento, por lo que se supone que hace referencia a la posterior descripción de tareas a desarrollar en las distintas etapas. En cuanto a las definiciones de prospección y exploración, la reglamentación es clara y diferencia cada una como etapas consecutivas para cada proyecto. No obstante, se presentan en forma genérica tareas a desarrollar en tres etapas. Para la primera etapa se describen las actividades propias de los trabajos de prospección. Para la segunda etapa (exploración indirecta) se presentan los métodos geofísicos de superficie posibles que se pueden utilizar. Para la tercera etapa (exploración directa), se realiza un plan hipotético con una estimación de cantidad de perforaciones a realizar con la descripción de dos metodologías posibles a utilizar.

• **Elementos y equipos a utilizar(I) /Campamento e instalaciones accesorias (II)**

Para el caso de Proyectos Mineros que desarrollen actividades de prospección y / o exploración en zonas cercanas a la ciudad de Malargüe, localidades o centros poblados, se indica que se debe procurar optar por la utilización de la infraestructura disponible para alojamiento y alimentación del personal y centro administrativo del Proyecto. Mientras que en los Proyectos Mineros que desarrollen actividades de prospección y/o exploración en zonas alejadas de la ciudad de Malargüe, localidades o centros poblados, se propone definir áreas para el montaje de campamentos y logueras transitorios conformados por módulos portátiles, carpas tubulares o estructurales.

En función del esquema operativo definido para los trabajos y tareas a realizar, se propone en una tabla una serie de equipos posibles a utilizar.

Consideraciones del Equipo Auditor:

Dada la extensión del Área y la distancia a los centros poblados hace que sea necesaria la instalación de campamentos para el caso de las etapas de exploración. Este aspecto es aceptable en cuanto a características generales y deberá ser ajustado a las situaciones particulares.

En cuanto a elementos y equipos a utilizar se presenta un cuadro con el listado de equipamiento suponiendo que en todos los proyectos se llevarán a cabo todas las etapas y utilizando todas las metodologías descritas para cada etapa y con equipamiento específico para cada tarea. Esto suma una cantidad excesiva de equipamiento aparente que dista de la realidad de trabajos simultáneos que se realizan en estas etapas de la actividad minera.



• **Estimación de personal a emplear (I) / Personal. Número de personas (II):**

Se presenta un cuadro con funciones y número de personas para cada función sobre la base de trabajo de exploración.

Consideraciones del Equipo Auditor:

En concordancia con el punto anterior, el número de personas que se plantea en el cuadro respectivo, resulta excesivo e improbable al no poder determinar tareas específicas que involucren a cada proyecto.

49

• **Agua. Fuente. Calidad y consumo (II).**

Se describe el consumo de agua diferenciándolo en tres tipos. En primer lugar, se realiza el cálculo de la cantidad de agua de consumo industrial considerando las condiciones más desfavorables, es decir con 8 proyectos realizando perforaciones DDH en simultáneo. En segundo lugar, se calcula el agua para uso humano también considerado de máxima. En estos dos casos se prevé la captación de agua de cursos naturales del área, previa autorización del Departamento General de Irrigación. Por último, agua para consumo humano que se prevé suministrar en bidones adquiridos a proveedores.

Consideraciones del Equipo Auditor:

Existen proyectos que no cuentan con la posibilidad de captación de aguas superficiales, por lo que se debería especificar cuál sería el origen del agua a utilizar.

• **Energía. Tipo y consumo (II).**

Se presenta el esquema de consumo de energía eléctrica, el que se prevé suministrar a través de motores de combustión interna.

Consideraciones del Equipo Auditor:

Se debería plantear el uso de energías alternativas provenientes de recursos renovables.

• **Insumos químicos, combustibles y lubricantes. Consumo (II)**

Se describe el tipo de insumos químicos y el tamaño de los envases en que se proveen. En cuanto a combustible se establece el consumo para el funcionamiento de los distintos equipos funcionando para los 8 proyectos en simultáneo.

Consideraciones del Equipo Auditor:

No se realiza una estimación del consumo de los Insumos Químicos. En cuanto al uso combustibles y lubricantes no se puede comprobar al no poder determinar tareas específicas y el uso de equipos involucrados en cada proyecto.



• **Descargas al ambiente. (Si correspondiere) (II):**

Se realiza un detalle de los efluentes que se generarían si se encuentran los 8 proyectos en simultáneo, particularmente en la etapa de exploración.

Consideraciones del Equipo Auditor:

Parte de los efluentes se generan como residuos que deben ser tratados y con disposición final. Se requiere mayor precisión sobre almacenamiento, tratamiento y disposición final, en particular de los residuos industriales.

Sistema de tratamiento de efluentes domésticos:

Cada campamento contempla un sector para la construcción del sistema de tratamiento de efluentes domésticos, el que consiste en:

- * Un tratamiento primario para la eliminación de sólidos mediante un proceso anaeróbico. Esta etapa ocurre en el interior de un pozo o tanque séptico.
- * Un tratamiento secundario para la descomposición de los sólidos restantes. Esta descomposición es realizada por organismos aerobios y se realiza mediante campos de percolación.

Los puntos de vuelco de efluentes de cualquier naturaleza, que puedan afectar el dominio público hidráulico, sea este superficial o subterráneo, deben ser autorizados previamente por el Departamento General de Irrigación de la provincia de Mendoza, a través de permisos o autorizaciones, cumpliendo con la normativa vigente Resol. N°52/20 del H.T.A.

d) Descripción de los Impactos Ambientales (I)(II)

El IIA presenta un apartado específico denominado: Identificación, valoración y jerarquización de los impactos. Se plantea que los impactos se identifican, evalúan y jerarquizan en base a un marco regional y proyectos típicos de prospección y exploración minera dentro de un esquema operativo propuesto.

Se contrasta cada uno de los componentes y sus elementos del ambiente descriptos, caracterizados y analizados, con sus potenciales transformaciones derivadas de la ejecución de las actividades del Proyecto.

Se establecen las siguientes premisas:

- La evaluación se realiza para cada una de las Zonas en que se divide el MDMO. Incorpora el nivel de sensibilidad ambiental de los componentes físicos, bióticos, socioeconómicos y culturales presentes en cada una de las Zonas.
- De las combinaciones posibles de actividades de prospección y/o exploración, que los 2 (dos) proyectos mineros en cada una de las Zonas pueden desarrollar en el periodo de 2 (años), se selecciona la Combinación N°3, la que involucra un proyecto en Prospección y un proyecto en Exploración en el 1° Año de trabajo, y ambos proyectos en Exploración en el 2° año. Esta elección se justifica manifestando que contempla toda la variabilidad posible de actividades, en la condición más desfavorable en relación al volumen y magnitud de los trabajos a desarrollar.



El enfoque metodológico empleado en este apartado está basado en el concepto de cuerpo receptor, definido como las variables ambientales, socioeconómicas y culturales que acogen los efectos producidos por el Proyecto, y cómo dichos efectos son interpretados como impactos positivos o negativos. En este contexto la metodología contempla las siguientes etapas:

- Etapa I: Identificación de las fuentes de alteración y de riesgo que presentan potencial de generar impactos.
- Etapa II: Identificación de los componentes de los entornos natural, cultural y socioeconómicos susceptibles de ser impactados
- Etapa III: Identificación de Impactos
- Etapa IV: Evaluación y Jerarquización de Impactos

51

Consideraciones del Equipo Auditor:

Si bien se contrasta cada uno de los componentes y sus elementos del ambiente descriptos, caracterizados y analizados, con sus potenciales transformaciones derivadas de la ejecución de las actividades del Proyecto, no se consideran aquellos componentes y sus elementos correspondientes a áreas restringidas:

- Glaciares.
- Áreas Naturales Protegidas.

❖ *Etapa I: Identificación de las fuentes de alteración y de riesgo que presentan potencial de generar impactos.*

Se analiza la etapa considerando legislación y conceptos básicos del procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental:

- Decreto 2109/1994. Art. 5 ... "Necesariamente la identificación de los impactos ambientales surgirá del estudio de las interacciones entre las acciones derivadas del proyecto y las características específicas de los aspectos ambientales afectados en cada caso concreto"...
- Conesa Fernandez(1993)¹⁸, plantea que "La EIA se refiere siempre a un proyecto específico, ya definido en sus particulares tales como: tipo de obra, materiales a ser usados, procedimientos constructivos, trabajos de mantenimiento en la fase operativa, tecnologías utilizadas, insumos, etc."

Se constata falta de especificaciones de actividades, localización y cronograma: En el IIA, se indica que los trabajos a realizar son los involucrados en actividades de prospección y/o exploración (directa e indirecta), dependiendo del estado de avance en que cada Proyecto Minero se encuentre, según un esquema operativo que supone que 2 (dos) proyectos mineros en cada una de las zonas se pueden desarrollar en el periodo de 2 (años), con un proyecto en prospección y otro en

¹⁸ Conesa Fernández-Vitora, V. (1993). Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental. Madrid, España: Mundi-Prensa.



exploración en el primer año y dos en exploración en el segundo año. Todo este análisis se considera que no es certero ni suficiente para conocer el proyecto o los proyectos concretos que se realizarán en el periodo de tiempo especificado. En especial es necesario conocer las tareas de exploración directa e indirecta que se ejecutarán en función de los antecedentes propios del sitio a explorar y de la localización del mismo.

La falta de datos planteada en el punto Descripción del Proyecto, limita conocer apropiadamente las fuentes potenciales de alteración y riesgo que forman parte o son elementos constitutivos de cada actividad específica.

La validez de la valoración de los impactos está supeditada a conocer la localización específica, la intensidad y el cronograma de las actividades propuestas para el proyecto, con especial énfasis en la exploración indirecta por método sísmico y exploración directa por perforaciones.

❖ *Etapla II: Identificación de los componentes de los entornos natural, cultural y socioeconómicos susceptibles de ser impactados*

Problemas de escala en línea de base cero: numerosas observaciones del apartado "Descripción del Ambiente del MDMO" se relacionan con la falta de precisión de la información o carencia de especificidad de la misma, por la escala de análisis empleada, que no permite la predicción de impactos de los componentes ambientales. Se pueden citar algunos ejemplos a modo de mayor entendimiento:

- El MDMO como informe representa una escala mayor, que se subdivide en 4 unidades de paisaje (UP) distintas de las 4 zonas en que se divide el distrito. Hay que destacar que el MDMO utiliza información biológica de mayor escala a la regional, las divisiones por ecorregión, por ejemplo. Y aunque la ecorregión sirve de contexto para la distribución de especies, éstas no reemplazan los relevamientos necesarios a realizar para cada proyecto particular o la utilización de información disponible de la zona propia del estudio.
- En el caso del bosque nativo, la escala de análisis a nivel provincial no considera los relevamientos realizados en 2023 que inventarían presencia de bosques de Chacay dentro de proyectos incluidos en MDMO. Y en el caso de los humedales (Región de humedales del monte central y Región Humedales Montanos Precordilleranos y Subandinos; subregión Vegas y Lagunas Altoandinas) ocurre algo similar, ya que se presenta el mapa de probabilidad de presencia correspondiente a escala país: Argentina.
- Asimismo, los datos base de empleo hacen referencia al departamento en su totalidad o al nivel distrital, y no así a la especificidad del área y población afectada por el proyecto.

El mismo IIA, menciona una diferencia de escala al analizar los trabajos que implican las tareas de prospección y exploración, en p.361, cita "siendo la prospección referida a una escala regional, mientras que la exploración a una escala local". Esto también es necesario trasladarlo en el estudio de los diferentes factores ambientales (entorno natural, cultural y socioeconómico) que debe ser coherente con estas escalas, por lo que la información provista sería solo "suficiente" para la escala

regional (prospección), en cambio, para la exploración se requieren estudios a escala local.

Falta de información: hay una importante cantidad de observaciones en los factores descritos en el punto correspondiente que deberían ser completados para poder realizar correctamente la identificación planteada en esta etapa metodológica.

❖ *Etapas III: Identificación de Impactos*

Basada en Etapa I y II con observaciones a salvar. La identificación se basa en fuentes potenciales de alteración y de riesgo, por lo que se sugiere que la descripción del impacto generado sea revisada en base a lo antes expuesto.

Si bien es relevante reelaborar esta identificación en consideración de las deficiencias planteadas, se puede mencionar como ejemplo que en los impactos sobre el Factor Socioeconómico (p.442) en la componente "Uso actual del suelo" se observa que solo se ha focalizado como uso para el análisis la actividad caprina de subsistencia con trashumancia como modalidad de pastoreo y de residencia (con observaciones respecto a aspectos no analizados). Se recomienda: integrar en el análisis la actividad petrolera y minera, turística, senderismo, entre otras que se desarrollan también en el área delimitada como MDMO y considerar tener un registro de las organizaciones territoriales de campesinos e indígenas, que también pueden verse impactadas por las acciones de prospección y exploración.

❖ *Etapas IV: Evaluación y Jerarquización de Impactos*

Sobre la metodología: La valoración de cada impacto, consiste en obtener un valor numérico denominado Valor de Impacto Ambiental, Social y Cultura (VIASC), con las consideraciones planteadas, incorpora un análisis de sensibilidad ambiental por zona.

Si bien se ha realizado un análisis de vulnerabilidad, no se ha incorporado esta consideración en la valoración de los impactos y tampoco se ha especificado el nivel de exclusión que implica la vulnerabilidad media y alta.

Los dos conceptos, vulnerabilidad y sensibilidad ambiental están estrechamente relacionados según los conceptos planteados en el IIA y en la bibliografía pertinente, como se puede ver a continuación:

- La evaluación de la **Sensibilidad Ambiental**, constituye un instrumento que permite establecer la capacidad del medio para asimilar, contener o atenuar determinados eventos degradantes para el mismo; dicha sensibilidad es función de las condiciones intrínsecas de los factores y componentes ambientales (IIA, p.396).
- La comprensión de la **Vulnerabilidad Ambiental** de una determinada zona implica entender con precisión la susceptibilidad o resistencia de un área con respecto a los agentes desestabilizadores y debe analizarse teniendo en cuenta las condiciones particulares de cada comunidad (Castro, 1999) (IIA, p. 379).
- La determinación de la **vulnerabilidad** está indicada como el atributo del factor socioambiental considerado presenta una vulnerabilidad baja, media o alta a experimentar cambios y/o modificaciones en las condiciones naturales y humanas por la acción de un agente externo y/o interno del sistema analizado, por lo que a la

hora de realizar algún cambio dentro de esta área deberá observarse cada plan de manejo correspondiente (IIA, p. 396).

Se considera necesario relacionar la vulnerabilidad obtenida con las modificaciones especificadas en el punto correspondiente y su correlación con la sensibilidad ambiental que se estima en una escala demasiado grande para la correcta evaluación de los impactos y que no se fundamenta suficientemente su valoración.

Validez de la aplicación de la metodología. La identificación, valoración y jerarquización de los impactos debería ser reformulada teniendo en cuenta los aspectos ambientales necesarios de completar, las especificaciones de las tareas a realizar según el proyecto y la vulnerabilidad ambiental establecida para cada sitio según el factor impactado. En el informe no se vuelve a utilizar la vulnerabilidad calculada y se incorpora un análisis menor que corresponde a una sensibilidad ambiental por zona.

Asimismo, es necesario establecer concretamente la capacidad de carga o capacidad de acogida de las distintas zonas para el número y tipo de actividades a realizar, especificando si el máximo garantizado son 8 proyectos (2 por zona) con sus detalles y ubicaciones para una primera etapa o plantear profundizar el análisis incorporando el cálculo de la capacidad de acogida y determinando un esquema de ejecución de proyectos especificando los mismos.

Retomando el ejemplo en la identificación de los impactos en la componente “Uso actual del suelo”, es fundamental considerar las actividades que se realizan en el sector a analizar, tanto por la interferencia con las tareas propias del proyecto como el sinergismo que se puede dar con otros impactos en los distintos factores ambientales analizados.

Para prospección el análisis de riesgo podría estar validado con la escala adecuada y completando datos básicos de los factores ambientales, ya que por el bajo nivel de importancia de los impactos que se pueden dar en esta etapa y esta metodología brindaría datos suficientes sobre el riesgo de aparición de los mismos.

e) Medidas de prevención y/o mitigación de los impactos ambientales. (Si correspondiere). Manejo de residuos. (I), Medidas de Protección Ambiental Medidas de prevención y/o mitigación del impacto sobre la geomorfología, las aguas, el suelo, la flora, la fauna y el ámbito, sociocultural.(II)

El IIA propone dividir las Medidas de Protección Ambiental en 2 (dos) fases diferentes del Proyecto Minero:

- Fase 1: Desde el inicio de la formulación de cada Proyecto Minero hasta la aprobación de la Actualización del Informe de Impacto Ambiental del Proyecto de Exploración Malargüe Distrito Minero Occidental.
- Fase 2: Durante el desarrollo de los trabajos de prospección y exploración del Proyecto Minero.



Consideraciones del Equipo Auditor:

Respecto a las medidas planteadas se hacen las siguientes consideraciones:

Fase 1: incluye una actualización del IIA que contiene todos los datos que constituyen la mayoría de las consideraciones del equipo auditor de este Dictamen y que deberían ser completados previo a la obtención de la DIA que derive del actual procedimiento de EIA.

Fase 2: Si bien se plantean medidas adecuadas para el tipo de actividades que podrían llevarse a cabo en el MDMO, deberán ser adaptadas al proyecto concreto que se presente y siguiendo todas las recomendaciones realizadas en el punto anterior y del cual depende el establecimiento de Medidas de Protección Ambiental.

Deberá quedar dentro del IIA una clara definición de las áreas de exclusión y de cautela según todas consideraciones y observaciones planteadas en este Dictamen Técnico y la de los Dictámenes Sectoriales a elaborarse.

Respecto de los Programas de Monitoreo Ambiental y Sociocultural, debe ser adaptado a las situaciones específicas de los proyectos y en función de las recomendaciones de este Dictamen y los sectoriales correspondientes.

55

2° CONSIDERACIONES TÉCNICAS DEL IIA DE CADA PROYECTO INCLUIDO EN EL EXPEDIENTE.

Los diferentes puntos de los Informes de Impacto Ambiental para la etapa de Exploración fueron analizados y la documentación presentada fue revisada, dando por resultado las siguientes consideraciones del equipo auditor que contienen especificidades relevantes del proyecto en particular y que se suman a las consideraciones realizadas en la primera parte del análisis técnico.

1. Proyecto El Seguro

a) Información General (I y II)

Consideraciones en 1ra parte.

b) Descripción General del Ambiente.

Consideraciones del Equipo Auditor:

Ubicación precisa del área bajo prospección (I) / Ubicación geográfica. (Croquis) (II)

El proyecto se ubica en la Zona 1 del MDMO. No se especifica la superficie del proyecto, que es aproximadamente igual a **15370 ha**. Se deberán corregir coordenadas, ya que el polígono sobrepasa el límite con Chile.



Región Geográfica en prospección (I)/ Principales unidades geomorfológicas (II)

Geología

En la descripción de Unidades Geológicas en el área de estudio, se incluyen “unidades” que no afloran en el sector y, no se hace mención a los ciclos tectónicos que definen al agrupamiento de las unidades. Se solicita definir la geología local, junto a las estructuras más importantes. Por sus antecedentes y extensa bibliografía se debe incluir la actividad volcánica.

La definición de unidades morfotectónicas requiere integrar la morfología y la estructura geológica de un sector para comprender la evolución y dinámica que ha modelado el relieve y lleva a la definición de las zonas que se han caracterizado.

Geomorfología

Es necesario determinar los agentes geomorfológicos y con ello las geoformas resultantes, a saber, geoformas de origen glaciar, volcánica, tectónica, de procesos de remoción en masa, de modelado kárstico (solo se mencionan los vinculados a Caverna de las Brujas, y alusión a los Andes Kársticos, y no se describen las geoformas)

Geomorfología del complejo volcánico Azufre-Planchón-Peteroa

Es conveniente agregar en el registro de actividad volcánica las manifestaciones del volcán Quizapu-Descabezado, también hacer mención y determinar las características del complejo Laguna del Maule, por citar los más importantes junto al complejo volcánico Planchón-Peteroa.

Se recomienda agregar apartado de vulcanismo o volcanología, y en el mismo “realizar un esbozo de la peligrosidad volcánica, similar al del apartado de sismicidad.

Sismología:

Se recomienda adjuntar mapa de los resultados obtenidos con la ubicación del proyecto.

Espeleología:

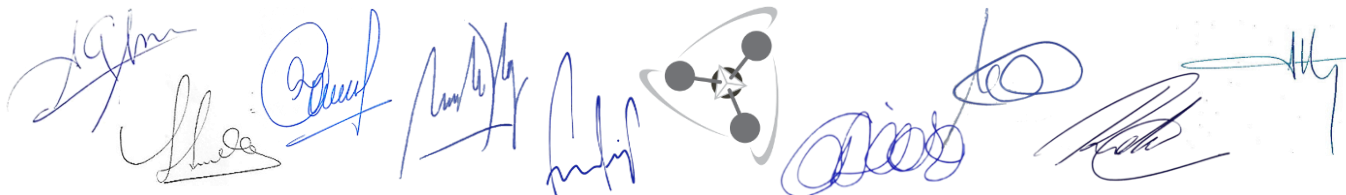
Se recomienda completar el registro de cuevas y explicitar las distancias a dichas cavidades desde el proyecto.

Glaciares:

Se debería georeferenciar y definir el área de cautela con sugerencia de IANIGLIA.

Clima

Consideraciones en 1ra parte.



Calidad de Aire

Consideraciones en 1ra parte.

Hidrología

El área es atravesada por el Río Montañés; A° Montañecito; A° de Yeso y afluentes; A° El Seguro. Se identifica un cuerpo de agua.

No se presentan datos respecto a régimen de ríos y arroyos, caudales y características de calidad de agua de ninguno de los cauces, ni del cuerpo de agua. No se identifica si hay asociaciones de los arroyos con los glaciares identificados en el área. Se sugiere la medición de caudales de los arroyos principales presentes en cada área o del posible o posibles cauce/s impactado/s según distribución de las actividades involucradas en la exploración; como también su caracterización hidroquímica incorporando la medición como mínimo de un análisis físico-químico; corrida de metales, microbiológico, hidrocarburos y demás parámetros específicos asociados a los objetivos de los minerales a explorar.

Hidrogeología

No se presentan datos. Se sugiere incorporar información como mínimo de tipo de acuíferos presentes; piezometría y dinámica de flujo, características hidroquímicas en cada proyecto.

Caracterización y principales unidades de Suelo

Realizar el análisis en la escala adecuada para el área de estudio.

Flora

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Fauna

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

En la ampliatoria del proyecto "El Seguro" (IF-2024-04588623-GDEMZA-MINERIA) en especies amenazadas se copian las mismas listas que se presentan en el IIA de MDMO.

Identificación de las áreas naturales específicas

Consideraciones en 1ra parte.

Centros poblacionales dentro o próximos al área de Proyecto

Considerando que el IIA general realizado para el MDMO contiene toda la información poblacional y sociocultural que luego es replicada adecuándose a la zona de referencia particular, práctica que se repite en los 34 proyectos.

En relación a los datos poblacionales y comunitarios se recomienda entrevistar a referentes territoriales de las comunidades campesinas del distrito en cuestión a fin de captar las dinámicas socioterritoriales de la población cercana a la zona del





proyecto. Además, determinar la población según su lugar de residencia si es urbano o rural, a fin de identificar la distancia que existe entre la población más cercana y el proyecto. Cabe destacar que, para el caso de puesteros, se ha considerado un radio de 20 km desde el polígono del proyecto para identificar la presencia de puestos cercanos. En relación a las actividades económicas se recomienda profundizar en la descripción del recorrido que realizan los campesinos en la época de veranada a fin de identificar los puntos en común con la zona trazada del proyecto. Además, no se encuentra un registro de emprendimientos turísticos, mineros y petroleros que estén activos en el distrito. Se recomienda presentar un indicador de empleo para el distrito mencionado. En materia de salud se recomienda solicitar a los centros de salud del distrito la información sobre la cantidad de consultas mensuales.

Sitios de valor histórico cultural

En relación a los sitios de valor histórico cultural se recomienda profundizar en la descripción del área específica a fin de identificar los mismos en la zona del proyecto. Además, se recomienda actualizar el listado de festividades populares conforme se indica en las observaciones generales, a fin de identificar si el proyecto se encuentra cercano a las mismas.

Sitios de valor arqueológico.

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Sitios de valor paleontológico

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Paisaje

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área del proyecto para las Unidades de Paisaje.

Análisis de vulnerabilidad ambiental

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área de alta vulnerabilidad con exclusión o cautela de actividades. Asimismo, se destaca que en la evaluación de vulnerabilidad del MDMO a revisar, el proyecto tiene la parte de su superficie en zona de alta vulnerabilidad.

c) Descripción de los Trabajos a Realizar

Consideraciones del Equipo Auditor:

Objeto de la exploración.

Se informa como objeto de exploración pórfidos de cobre y otros minerales metalíferos, se solicita ratificar o rectificar en consideración de la localización propia del proyecto y de trabajos previos en el área.

59

Vías de acceso al lugar / Acceso al sitio.

Se recomienda describir el acceso a cada uno de los proyectos desde la Ciudad de Malargüe, considerando rutas nacionales, provinciales, caminos existentes en uso por otras actividades, etc.

Actividades a desarrollar / Trabajos a desarrollar.

Se presentan en forma genérica tareas a desarrollar en tres etapas. Para la segunda etapa (exploración indirecta) se debería informar específicamente el/los métodos geofísicos de superficie a utilizar. En caso de continuar con la tercera etapa (exploración directa), realizar una estimación de cantidad y distribución geográfica de las perforaciones a realizar y la metodología a utilizar.

Elementos y equipos a utilizar / Campamento e instalaciones accesorias.

Debe ser especificado en función del proyecto concreto presentado con detalles de ubicación y vías de acceso. Estimación de superficie y capacidad.

Estimación de personal a emplear / Personal. Número de personas.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Agua. Fuente. Calidad y consumo.

Para el consumo de agua para uso industrial y uso humano se prevé la captación de cursos naturales del área, previa autorización del Departamento General de Irrigación. Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Determinar además cuál es la posibilidad de captación de aguas superficiales en el área del proyecto.

Energía. Tipo y consumo.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Se recomienda proponer el uso de energías renovables.

Insumos químicos, combustibles y lubricantes. Consumo.

Se deben estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Descargas al ambiente. (Si correspondiere)

Una vez determinado el proyecto específico se deberán estimar.





Si bien se han completado los ítems requeridos, estos carecen de especificaciones propias del proyecto, especialmente en lo relacionado con las tareas de exploración, lo que imposibilita hacer una adecuada valoración de los impactos.

d) Descripción de los Impactos Ambientales

Consideraciones del Equipo Auditor:

La evaluación de la escala del MDMO a nivel regional no permite extrapolar la información a la escala local de cada proyecto, motivo por el cual se requiere que cada proyecto sea informado de manera particular, con la caracterización del medio biótico a la escala que corresponde a cada uno.

Reformular en función de consideraciones al MDMO en 1ra parte y a los puntos previos correspondientes a este proyecto

e) Medidas de Protección Ambiental Medidas de prevención y/o mitigación del impacto sobre la geomorfología, las aguas, el suelo, la flora, la fauna y el ámbito, sociocultural

Consideraciones del Equipo Auditor:

Reformular en función de consideraciones al MDMO y a los puntos previos correspondientes a este proyecto.

2. Proyecto Campeones

a) Información General (I y II)

Consideraciones en 1ra parte.

b) Descripción General del Ambiente.

Consideraciones del Equipo Auditor:

Ubicación precisa del área bajo prospección (I) / Ubicación geográfica. (Croquis) (II)

El proyecto se encuentra entre la Zona 1 y la 2 del MDMO. No se especifica la superficie del proyecto, que es aproximadamente igual a **1629 ha**.

Región Geográfica en prospección (I)/ Principales unidades geomorfológicas (II)

Geología

Consideraciones generales en 1ra parte.



Geomorfología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Sismología:

Consideraciones generales en 1ra parte.

Espeleología:

Se recomienda completar el registro de cuevas y explicitar las distancias a dichas cavidades desde el proyecto.

Glaciares:

No hay glaciares en la zona del proyecto.

Clima

Consideraciones en 1ra parte.

Calidad de Aire

Consideraciones en 1ra parte.

Hidrología

El IIA dice que el área es atravesada por afluentes del A°Pichi Trolon y que no se identifican cuerpos de agua.

El área es atravesada también, en su parte central, por otro Arroyo sin identificar, afluente del A° Los Ángeles, que circula por un valle de unos 500 m de ancho con gran cantidad de vegas asociadas. No se presentan datos respecto a regímenes de los arroyos, caudales y características de calidad de agua de ninguno de los cauces. Se sugiere la medición de caudales de los arroyos principales presentes en el área; como también su caracterización hidroquímica incorporando la medición como mínimo de un análisis físico-químico; corrida de metales, microbiológico, hidrocarburos y demás parámetros específicos asociados a los objetivos de los minerales a explorar.

Hidrogeología

No se presentan datos. Se sugiere incorporar información como mínimo de tipo de acuíferos presentes; piezometría y dinámica de flujo, características hidroquímicas en cada proyecto.

Caracterización y principales unidades de Suelo

Realizar el análisis en la escala adecuada para el área de estudio.

Flora

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Fauna

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Identificación de las áreas naturales específicas

Consideraciones en 1ra parte.

Centros poblacionales dentro o próximos al área de Proyecto

Considerando que el IIA general realizado para el MDMO contiene toda la información poblacional y sociocultural que luego es replicada adecuándose a la zona de referencia particular, práctica que se repite en los 34 proyectos.

En relación a los datos poblacionales y comunitarios se recomienda entrevistar a referentes territoriales de las comunidades campesinas del distrito en cuestión a fin de captar las dinámicas socioterritoriales de la población cercana a la zona del proyecto. Además, determinar la población según su lugar de residencia si es urbano o rural, a fin de identificar la distancia que existe entre la población más cercana y el proyecto. Cabe destacar que, para el caso de puesteros, se ha considerado un radio de 20 km desde el polígono del proyecto para identificar la presencia de puestos cercanos. En relación a las actividades económicas se recomienda profundizar en la descripción del recorrido que realizan los campesinos en la época de veranada a fin de identificar los puntos en común con la zona trazada del proyecto. Además, no se encuentra un registro de emprendimientos turísticos, mineros y petroleros que estén activos en el distrito. Se recomienda presentar un indicador de empleo para el distrito mencionado. En materia de salud se recomienda solicitar a los centros de salud del distrito la información sobre la cantidad de consultas mensuales.

Sitios de valor histórico cultural

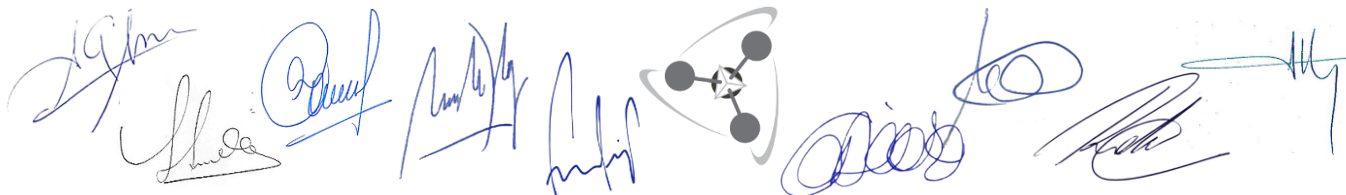
En relación a los sitios de valor histórico cultural se recomienda profundizar en la descripción del área específica a fin de identificar los mismos en la zona del proyecto. Además, se recomienda actualizar el listado de festividades populares conforme se indica en las observaciones generales, a fin de identificar si el proyecto se encuentra cercano a las mismas.

Sitios de valor arqueológico.

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Sitios de valor paleontológico

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.



Paisaje

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área del proyecto para las Unidades de Paisaje.

Análisis de vulnerabilidad ambiental

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área de alta vulnerabilidad con exclusión o cautela de actividades.

63

c) Descripción de los Trabajos a Realizar

Consideraciones del Equipo Auditor:

Objeto de la exploración.

Se informa como objeto de exploración pórfidos de cobre y otros minerales metalíferos, se solicita ratificar o rectificar en consideración de la localización propia del proyecto y de trabajos previos en el área.

Vías de acceso al lugar / Acceso al sitio.

Se recomienda describir el acceso a cada uno de los proyectos desde la Ciudad de Malargüe, considerando rutas nacionales, provinciales, caminos existentes en uso por otras actividades, etc.

Actividades a desarrollar / Trabajos a desarrollar.

Se presentan en forma genérica tareas a desarrollar en tres etapas. Para la segunda etapa (exploración indirecta) se debería informar específicamente el/los métodos geofísicos de superficie a utilizar. En caso de continuar con la tercera etapa (exploración directa), realizar una estimación de cantidad y distribución geográfica de las perforaciones a realizar y la metodología a utilizar.

Elementos y equipos a utilizar / Campamento e instalaciones accesorias.

Debe ser especificado en función del proyecto concreto presentado con detalles de ubicación y vías de acceso. Estimación de superficie y capacidad.

Estimación de personal a emplear / Personal. Número de personas.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Agua. Fuente. Calidad y consumo.

Para el consumo de agua para uso industrial y uso humano se prevé la captación de cursos naturales del área, previa autorización del Departamento General de Irrigación. Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Determinar además cuál es la posibilidad de captación de aguas superficiales en el área del proyecto.



Energía. Tipo y consumo.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Se recomienda proponer el uso de energías renovables.

Insumos químicos, combustibles y lubricantes. Consumo.

Se deben estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Descargas al ambiente. (Si correspondiere)

Una vez determinado el proyecto específico se deberán estimar.

Si bien se han completado los ítems requeridos, estos carecen de especificaciones propias del proyecto, especialmente en lo relacionado con las tareas de exploración, lo que imposibilita hacer una adecuada valoración de los impactos.

d) Descripción de los Impactos Ambientales

Consideraciones del Equipo Auditor:

La evaluación de la escala del MDMO a nivel regional no permite extrapolar la información a la escala local de cada proyecto, motivo por el cual se requiere que cada proyecto sea informado de manera particular, con la caracterización del medio biótico a la escala que corresponde a cada uno.

Reformular en función de consideraciones al MDMO en 1ra parte y a los puntos previos correspondientes a este proyecto

e) Medidas de Protección Ambiental Medidas de prevención y/o mitigación del impacto sobre la geomorfología, las aguas, el suelo, la flora, la fauna y el ámbito, sociocultural

Consideraciones del Equipo Auditor:

Reformular en función de consideraciones al MDMO y a los puntos previos correspondientes a este proyecto

3. Proyecto Canillita

a) Información General (I y II)

Consideraciones en 1ra parte.

b) Descripción General del Ambiente.

Consideraciones del Equipo Auditor:



Ubicación precisa del área bajo prospección (I) / Ubicación geográfica. (Croquis) (II)

El proyecto se encuentra entre la Zona 1 y la 2 del MDMO. No se especifica la superficie del proyecto, que es aproximadamente igual a **6681 ha**.

Región Geográfica en prospección (I)/ Principales unidades geomorfológicas (II)

Geología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Además, considerar que los límites del macizo de Payunia no se extienden o afloran con tal extensión hacia el oeste.

Geomorfología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Sismología:

Consideraciones generales en 1ra parte.

Espeleología:

Se recomienda completar el registro de cuevas y explicitar las distancias a dichas cavidades desde el proyecto.

Glaciares:

No hay glaciares en la zona del proyecto.

Clima

Consideraciones en 1ra parte.

Calidad de Aire

Consideraciones en 1ra parte.

Hidrología

El IIA dice que el área es atravesada por el Arroyo Blanco y Arroyo del Difunto. No se observan espejos de agua dentro del área de Proyecto.

En el área encontramos la presencia de afluentes de los ríos mencionados, un cuerpo de agua no identificado (35°38'20.07"S; 69°50'15.56"O), vegas de gran extensión asociadas a los cauces, las cuales no son mencionadas en el IIA. No se presentan datos respecto a calidad y cantidad de ninguno de los cauces, ni del cuerpo de agua. Se sugiere la medición de caudales de los arroyos principales presentes en el área y de sus tributarios; como también su caracterización hidroquímica incorporando la medición como mínimo de un análisis físico-químico;





corrida de metales, microbiológico, hidrocarburos y demás parámetros específicos asociados a los objetivos de los minerales a explorar y rectificar o ratificar la ausencia de cuerpos de agua.

Hidrogeología

No se presentan datos. Se sugiere incorporar información como mínimo de tipo de acuíferos presentes; piezometría y dinámica de flujo, características hidroquímicas en cada proyecto.

Caracterización y principales unidades de Suelo

Realizar el análisis en la escala adecuada para el área de estudio.

Flora

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Fauna

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Identificación de las áreas naturales específicas

Consideraciones en 1ra parte.

Centros poblacionales dentro o próximos al área de Proyecto

Considerando que el IIA general realizado para el MDMO contiene toda la información poblacional y sociocultural que luego es replicada adecuándose a la zona de referencia particular, práctica que se repite en los 34 proyectos.

En relación a los datos poblacionales y comunitarios se recomienda entrevistar a referentes territoriales de las comunidades campesinas del distrito en cuestión a fin de captar las dinámicas socioterritoriales de la población cercana a la zona del proyecto. Además, determinar la población según su lugar de residencia si es urbano o rural, a fin de identificar la distancia que existe entre la población más cercana y el proyecto. Cabe destacar que, para el caso de puesteros, se ha considerado un radio de 20 km desde el polígono del proyecto para identificar la presencia de puestos cercanos. En relación a las actividades económicas se recomienda profundizar en la descripción del recorrido que realizan los campesinos en la época de veranada a fin de identificar los puntos en común con la zona trazada del proyecto. Además, no se encuentra un registro de emprendimientos turísticos, mineros y petroleros que estén activos en el distrito. Se recomienda presentar un indicador de empleo para el distrito mencionado. En materia de salud se recomienda solicitar a los centros de salud del distrito la información sobre la cantidad de consultas mensuales.

Sitios de valor histórico cultural

En relación a los sitios de valor histórico cultural se recomienda profundizar en la descripción del área específica a fin de identificar los mismos en la zona del proyecto.

Además, se recomienda actualizar el listado de festividades populares conforme se indica en las observaciones generales, a fin de identificar si el proyecto se encuentra cercano a las mismas.

Sitios de valor arqueológico.

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

67

Sitios de valor paleontológico

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Paisaje

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área del proyecto para las Unidades de Paisaje.

Análisis de vulnerabilidad ambiental

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área de alta vulnerabilidad con exclusión o cautela de actividades.

c) Descripción de los Trabajos a Realizar

Consideraciones del Equipo Auditor:

Objeto de la exploración.

Se informa como objeto de exploración pórfidos de cobre y otros minerales metalíferos, se solicita ratificar o rectificar en consideración de la localización propia del proyecto y de trabajos previos en el área.

Vías de acceso al lugar / Acceso al sitio.

Se recomienda describir el acceso a cada uno de los proyectos desde la Ciudad de Malargüe, considerando rutas nacionales, provinciales, caminos existentes en uso por otras actividades, etc.

Actividades a desarrollar / Trabajos a desarrollar.

Se presentan en forma genérica tareas a desarrollar en tres etapas. Para la segunda etapa (exploración indirecta) se debería informar específicamente el/los métodos geofísicos de superficie a utilizar. En caso de continuar con la tercera etapa (exploración directa), realizar una estimación de cantidad y distribución geográfica de las perforaciones a realizar y la metodología a utilizar.



Elementos y equipos a utilizar / Campamento e instalaciones accesorias.

Debe ser especificado en función del proyecto concreto presentado con detalles de ubicación y vías de acceso. Estimación de superficie y capacidad.

Estimación de personal a emplear / Personal. Número de personas.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Agua. Fuente. Calidad y consumo.

Para el consumo de agua para uso industrial y uso humano se prevé la captación de cursos naturales del área, previa autorización del Departamento General de Irrigación. Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Determinar además cuál es la posibilidad de captación de aguas superficiales en el área del proyecto.

Energía. Tipo y consumo.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Se recomienda proponer el uso de energías renovables.

Insumos químicos, combustibles y lubricantes. Consumo.

Se deben estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Descargas al ambiente. (Si correspondiere)

Una vez determinado el proyecto específico se deberán estimar.

Si bien se han completado los ítems requeridos, estos carecen de especificaciones propias del proyecto, especialmente en lo relacionado con las tareas de exploración, lo que imposibilita hacer una adecuada valoración de los impactos.

d) Descripción de los Impactos Ambientales

Consideraciones del Equipo Auditor:

La evaluación de la escala del MDMO a nivel regional no permite extrapolar la información a la escala local de cada proyecto, motivo por el cual se requiere que cada proyecto sea informado de manera particular, con la caracterización del medio biótico a la escala que corresponde a cada uno.

Reformular en función de consideraciones al MDMO en 1ra parte y a los puntos previos correspondientes a este proyecto



e) Medidas de Protección Ambiental Medidas de prevención y/o mitigación del impacto sobre la geomorfología, las aguas, el suelo, la flora, la fauna y el ámbito, sociocultural

Consideraciones del Equipo Auditor:

Reformular en función de consideraciones al MDMO y a los puntos previos correspondientes a este proyecto

69

4. Proyecto Conejera

a) Información General (I y II)

Consideraciones en 1ra parte.

b) Descripción General del Ambiente.

Consideraciones del Equipo Auditor:

Ubicación precisa del área bajo prospección (I) / Ubicación geográfica. (Croquis) (II)

El proyecto se encuentra en la Zona 2 del MDMO. No se especifica la superficie del proyecto, que es aproximadamente igual a **1007 ha.**

Región Geográfica en prospección (I)/ Principales unidades geomorfológicas (II)

Geología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Por su cercanía, se recomienda hacer mención de la geomorfología del paisaje de las reservas y el monumento de Pincheira y Caverna de las Brujas.

Geomorfología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Sismología:

Consideraciones generales en 1ra parte.

Espeleología:

Se recomienda completar el registro de cuevas y explicitar las distancias a dichas cavidades desde el proyecto.

Glaciares:

Debería georreferenciarse y definir el área de cautela.





Clima

Consideraciones en 1ra parte.

Calidad de Aire

Consideraciones en 1ra parte.

Hidrología

El IIA dice “solo se observan 2 cursos de agua perennes que ingresan a la propiedad minera, pero la mayor parte del área ocupada por el Proyecto no posee cursos ni espejos de agua.”

El área tiene influencia sobre el A° Hondo al sur y al norte sobre un afluente del A° del Rezago. No se presentan datos respecto a régimen de los arroyos, caudales y características de calidad de agua de ninguno de los cauces. Se sugiere la medición de caudales del arroyo y afluente mencionado, como también su caracterización hidroquímica incorporando la medición como mínimo de un análisis físico-químico; corrida de metales, microbiológico, hidrocarburos y demás parámetros específicos asociados a los objetivos de los minerales a explorar.

Hidrogeología

No se presentan datos. Se sugiere incorporar información como mínimo de tipo de acuíferos presentes; piezometría y dinámica de flujo, características hidroquímicas en cada proyecto.

Caracterización y principales unidades de Suelo

Realizar el análisis en la escala adecuada para el área de estudio.

Flora

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Fauna

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Identificación de las áreas naturales específicas

Consideraciones en 1ra parte.

Centros poblacionales dentro o próximos al área de Proyecto

Considerando que el IIA general realizado para el MDMO contiene toda la información poblacional y sociocultural que luego es replicada adecuándose a la zona de referencia particular, práctica que se repite en los 34 proyectos.

En relación a los datos poblacionales y comunitarios se recomienda entrevistar a referentes territoriales de las comunidades campesinas del distrito en cuestión a fin de captar las dinámicas socioterritoriales de la población cercana a la zona del proyecto. Además, determinar la población según su lugar de residencia si es urbano

o rural, a fin de identificar la distancia que existe entre la población más cercana y el proyecto. Cabe destacar que, para el caso de puesteros, se ha considerado un radio de 20 km desde el polígono del proyecto para identificar la presencia de puestos cercanos. En relación a las actividades económicas se recomienda profundizar en la descripción del recorrido que realizan los campesinos en la época de veranada a fin de identificar los puntos en común con la zona trazada del proyecto. Además, no se encuentra un registro de emprendimientos turísticos, mineros y petroleros que estén activos en el distrito. Se recomienda presentar un indicador de empleo para el distrito mencionado. En materia de salud se recomienda solicitar a los centros de salud del distrito la información sobre la cantidad de consultas mensuales.

Sitios de valor histórico cultural

En relación a los sitios de valor histórico cultural se recomienda profundizar en la descripción del área específica a fin de identificar los mismos en la zona del proyecto. Además, se recomienda actualizar el listado de festividades populares conforme se indica en las observaciones generales, a fin de identificar si el proyecto se encuentra cercano a las mismas.

Sitios de valor arqueológico.

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Sitios de valor paleontológico

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Paisaje

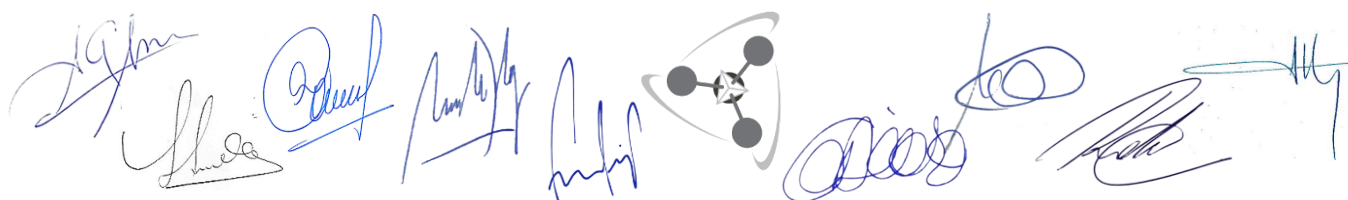
Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área del proyecto para las Unidades de Paisaje.

Análisis de vulnerabilidad ambiental

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área de alta vulnerabilidad con exclusión o cautela de actividades.

c) Descripción de los Trabajos a Realizar

Consideraciones del Equipo Auditor:



Objeto de la exploración.

Se informa como objeto de exploración pórfidos de cobre y otros minerales metalíferos, se solicita ratificar o rectificar en consideración de la localización propia del proyecto y de trabajos previos en el área.

Vías de acceso al lugar / Acceso al sitio.

Se recomienda describir el acceso a cada uno de los proyectos desde la Ciudad de Malargüe, considerando rutas nacionales, provinciales, caminos existentes en uso por otras actividades, etc.

Actividades a desarrollar / Trabajos a desarrollar.

Se presentan en forma genérica tareas a desarrollar en tres etapas. Para la segunda etapa (exploración indirecta) se debería informar específicamente el/los métodos geofísicos de superficie a utilizar. En caso de continuar con la tercera etapa (exploración directa), realizar una estimación de cantidad y distribución geográfica de las perforaciones a realizar y la metodología a utilizar.

Elementos y equipos a utilizar / Campamento e instalaciones accesorias.

Debe ser especificado en función del proyecto concreto presentado con detalles de ubicación y vías de acceso. Estimación de superficie y capacidad.

Estimación de personal a emplear / Personal. Número de personas.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Agua. Fuente. Calidad y consumo.

Para el consumo de agua para uso industrial y uso humano se prevé la captación de cursos naturales del área, previa autorización del Departamento General de Irrigación. Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Determinar además cuál es la posibilidad de captación de aguas superficiales en el área del proyecto.

Energía. Tipo y consumo.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Se recomienda proponer el uso de energías renovables.

Insumos químicos, combustibles y lubricantes. Consumo.

Se deben estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Descargas al ambiente. (Si correspondiere)

Una vez determinado el proyecto específico se deberán estimar.

Si bien se han completado los ítems requeridos, estos carecen de especificaciones propias del proyecto, especialmente en lo relacionado con las tareas de exploración, lo que imposibilita hacer una adecuada valoración de los impactos.



d) Descripción de los Impactos Ambientales

Consideraciones del Equipo Auditor:

La evaluación de la escala del MDMO a nivel regional no permite extrapolar la información a la escala local de cada proyecto, motivo por el cual se requiere que cada proyecto sea informado de manera particular, con la caracterización del medio biótico a la escala que corresponde a cada uno.

Reformular en función de consideraciones al MDMO en 1ra parte y a los puntos previos correspondientes a este proyecto

73

e) Medidas de Protección Ambiental Medidas de prevención y/o mitigación del impacto sobre la geomorfología, las aguas, el suelo, la flora, la fauna y el ámbito, sociocultural

Consideraciones del Equipo Auditor:

Reformular en función de consideraciones al MDMO y a los puntos previos correspondientes a este proyecto

5. Proyecto Dibu

a) Información General (I y II)

Consideraciones en 1ra parte.

b) Descripción General del Ambiente.

Consideraciones del Equipo Auditor:

Ubicación precisa del área bajo prospección (I) / Ubicación geográfica. (Croquis) (II)

El proyecto se encuentra en la Zona 2 del MDMO. No se especifica la superficie del proyecto, que es aproximadamente igual a **4577 ha.**

Región Geográfica en prospección (I)/ Principales unidades geomorfológicas (II)

Geología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Geomorfología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Se recomienda hacer mención especial por su cercanía de la geomorfología de la Reserva de La Payunia.





Sismología:

Consideraciones generales en 1ra parte.

Espeleología:

Se recomienda completar el registro de cuevas y explicitar las distancias a dichas cavidades desde el proyecto.

Glaciares:

No hay glaciares en la zona del proyecto.

Clima

Consideraciones en 1ra parte.

Calidad de Aire

Consideraciones en 1ra parte.

Hidrología

El área es atravesada por arroyos de agua de carácter esporádico y no se identifican cuerpos de agua.

Hidrogeología

No se presentan datos. Se sugiere incorporar información como mínimo de tipo de acuíferos presentes; piezometría y dinámica de flujo, características hidroquímicas en cada proyecto.

Caracterización y principales unidades de Suelo

Realizar el análisis en la escala adecuada para el área de estudio.

Flora

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Fauna

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Identificación de las áreas naturales específicas

Consideraciones en 1ra parte.

Centros poblacionales dentro o próximos al área de Proyecto

Considerando que el IIA general realizado para el MDMO contiene toda la información poblacional y sociocultural que luego es replicada adecuándose a la zona de referencia particular, práctica que se repite en los 34 proyectos.

En relación a los datos poblacionales y comunitarios se recomienda entrevistar a referentes territoriales de las comunidades campesinas del distrito en cuestión a fin de captar las dinámicas socioterritoriales de la población cercana a la zona del proyecto. Además, determinar la población según su lugar de residencia si es urbano o rural, a fin de identificar la distancia que existe entre la población más cercana y el proyecto. Cabe destacar que, para el caso de puesteros, se ha considerado un radio de 20 km desde el polígono del proyecto para identificar la presencia de puestos cercanos. En relación a las actividades económicas se recomienda profundizar en la descripción del recorrido que realizan los campesinos en la época de veranada a fin de identificar los puntos en común con la zona trazada del proyecto. Además, no se encuentra un registro de emprendimientos turísticos, mineros y petroleros que estén activos en el distrito. Se recomienda presentar un indicador de empleo para el distrito mencionado. En materia de salud se recomienda solicitar a los centros de salud del distrito la información sobre la cantidad de consultas mensuales.

Sitios de valor histórico cultural

En relación a los sitios de valor histórico cultural se recomienda profundizar en la descripción del área específica a fin de identificar los mismos en la zona del proyecto. Además, se recomienda actualizar el listado de festividades populares conforme se indica en las observaciones generales, a fin de identificar si el proyecto se encuentra cercano a las mismas.

Sitios de valor arqueológico.

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Sitios de valor paleontológico

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Paisaje

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área del proyecto para las Unidades de Paisaje.

Análisis de vulnerabilidad ambiental

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área de alta vulnerabilidad con exclusión o cautela de actividades. Gran parte de la superficie del proyecto está indicada como de alta vulnerabilidad.



c) Descripción de los Trabajos a Realizar

Consideraciones del Equipo Auditor:

Objeto de la exploración.

Se informa como objeto de exploración pórfidos de cobre y otros minerales metalíferos, se solicita ratificar o rectificar en consideración de la localización propia del proyecto y de trabajos previos en el área.

76

Vías de acceso al lugar / Acceso al sitio.

Se recomienda describir el acceso a cada uno de los proyectos desde la Ciudad de Malargüe, considerando rutas nacionales, provinciales, caminos existentes en uso por otras actividades, etc.

Actividades a desarrollar / Trabajos a desarrollar.

Se presentan en forma genérica tareas a desarrollar en tres etapas. Para la segunda etapa (exploración indirecta) se debería informar específicamente el/los métodos geofísicos de superficie a utilizar. En caso de continuar con la tercera etapa (exploración directa), realizar una estimación de cantidad y distribución geográfica de las perforaciones a realizar y la metodología a utilizar.

Elementos y equipos a utilizar / Campamento e instalaciones accesorias.

Debe ser especificado en función del proyecto concreto presentado con detalles de ubicación y vías de acceso. Estimación de superficie y capacidad.

Estimación de personal a emplear / Personal. Número de personas.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Agua. Fuente. Calidad y consumo.

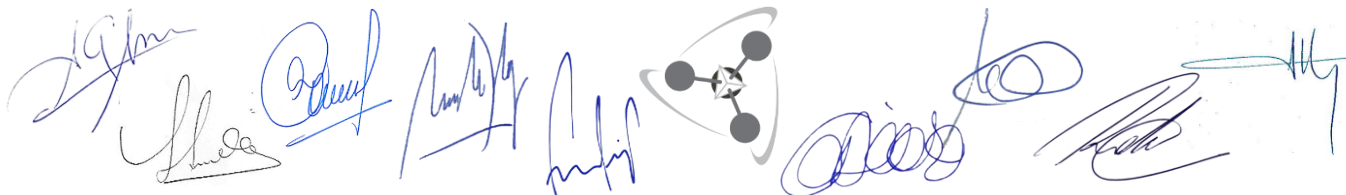
Para el uso industrial y uso humano, se define "La fuente de agua a utilizar es superficial, procedente de los cursos de agua superficiales existentes en el Área del Proyecto Dibu"- No hay cursos superficiales que lo permitan, por lo que no está definido correctamente de donde se obtendrá al agua para consumir en los diferentes usos.

Energía. Tipo y consumo.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Se recomienda proponer el uso de energías renovables.

Insumos químicos, combustibles y lubricantes. Consumo.

Se deben estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.



Descargas al ambiente. (Si correspondiere)

Una vez determinado el proyecto específico se deberán estimar.

Si bien se han completado los ítems requeridos, estos carecen de especificaciones propias del proyecto, especialmente en lo relacionado con las tareas de exploración, lo que imposibilita hacer una adecuada valoración de los impactos.

77

d) Descripción de los Impactos Ambientales

Consideraciones del Equipo Auditor:

La evaluación de la escala del MDMO a nivel regional no permite extrapolar la información a la escala local de cada proyecto, motivo por el cual se requiere que cada proyecto sea informado de manera particular, con la caracterización del medio biótico a la escala que corresponde a cada uno.

Reformular en función de consideraciones al MDMO en 1ra parte y a los puntos previos correspondientes a este proyecto.

Al evaluarse todo sobre generalidades, se presentan inconsistencias como que la matriz de impacto utilizada corresponde a la zona 2 (pag. 63/79), por ende, los valores de los impactos sobre el recurso agua están valorados de la misma manera que para un área con cauces permanentes, cuando quizás en este caso particular, la valoración del impacto podría ser menor, por contar con cauces de carácter espontaneo/eventual.

e) Medidas de Protección Ambiental Medidas de prevención y/o mitigación del impacto sobre la geomorfología, las aguas, el suelo, la flora, la fauna y el ámbito, sociocultural

Consideraciones del Equipo Auditor:

Reformular en función de consideraciones al MDMO y a los puntos previos correspondientes a este proyecto

6. Proyecto Fideo

a) Información General (I y II)

Consideraciones en 1ra parte.

b) Descripción General del Ambiente.

Consideraciones del Equipo Auditor:





Ubicación precisa del área bajo prospección (I) / Ubicación geográfica. (Croquis) (II)

El proyecto se encuentra en la Zona 2 del MDMO. No se especifica la superficie del proyecto, que es aproximadamente igual a **2280 ha.**

Región Geográfica en prospección (I)/ Principales unidades geomorfológicas (II)

Geología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Geomorfología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Sismología:

Consideraciones generales en 1ra parte.

Espeleología:

Se recomienda completar el registro de cuevas y explicitar las distancias a dichas cavidades desde el proyecto.

Glaciares:

No hay glaciares en el área minera.

Clima

Consideraciones en 1ra parte.

Calidad de Aire

Consideraciones en 1ra parte.

Hidrología

El Proyecto Fideo dice no presentar cursos de agua dentro del área de estudio.

En el Mapa 7.1 Cursos y cuerpos de agua presentes en el área del Proyecto Fideo, se demarca la presencia de afluentes del Arroyo Colimamil con vegas de ribera y ladera asociadas y un afluente del A° Panco Lehue. Se sugiere la medición de caudales de los arroyos principales presentes en el área; como también su caracterización hidroquímica incorporando la medición como mínimo de un análisis físico-químico; corrida de metales, microbiológico, hidrocarburos y demás parámetros específicos asociados a los objetivos de los minerales a explorar.

Hidrogeología

No se presentan datos. Se sugiere incorporar información como mínimo de tipo de acuíferos presentes; piezometría y dinámica de flujo, características hidroquímicas en cada proyecto.

Caracterización y principales unidades de Suelo

Realizar el análisis en la escala adecuada para el área de estudio.

Flora

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Fauna

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Identificación de las áreas naturales específicas

Consideraciones en 1ra parte.

Centros poblacionales dentro o próximos al área de Proyecto

Considerando que el IIA general realizado para el MDMO contiene toda la información poblacional y sociocultural que luego es replicada adecuándose a la zona de referencia particular, práctica que se repite en los 34 proyectos.

En relación a los datos poblacionales y comunitarios se recomienda entrevistar a referentes territoriales de las comunidades campesinas del distrito en cuestión a fin de captar las dinámicas socioterritoriales de la población cercana a la zona del proyecto. Además, determinar la población según su lugar de residencia si es urbano o rural, a fin de identificar la distancia que existe entre la población más cercana y el proyecto. Cabe destacar que, para el caso de puesteros, se ha considerado un radio de 20 km desde el polígono del proyecto para identificar la presencia de puestos cercanos. En relación a las actividades económicas se recomienda profundizar en la descripción del recorrido que realizan los campesinos en la época de veranada a fin de identificar los puntos en común con la zona trazada del proyecto. Además, no se encuentra un registro de emprendimientos turísticos, mineros y petroleros que estén activos en el distrito. Se recomienda presentar un indicador de empleo para el distrito mencionado. En materia de salud se recomienda solicitar a los centros de salud del distrito la información sobre la cantidad de consultas mensuales.

Sitios de valor histórico cultural

En relación a los sitios de valor histórico cultural se recomienda profundizar en la descripción del área específica a fin de identificar los mismos en la zona del proyecto. Además, se recomienda actualizar el listado de festividades populares conforme se indica en las observaciones generales, a fin de identificar si el proyecto se encuentra cercano a las mismas.

Sitios de valor arqueológico.

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Sitios de valor paleontológico

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Paisaje

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área del proyecto para las Unidades de Paisaje.

Análisis de vulnerabilidad ambiental

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área de alta vulnerabilidad con exclusión o cautela de actividades.

c) Descripción de los Trabajos a Realizar**Consideraciones del Equipo Auditor:****Objeto de la exploración.**

Se informa como objeto de exploración pórfidos de cobre y otros minerales metalíferos, se solicita ratificar o rectificar en consideración de la localización propia del proyecto y de trabajos previos en el área.

Vías de acceso al lugar / Acceso al sitio.

Se recomienda describir el acceso a cada uno de los proyectos desde la Ciudad de Malargüe, considerando rutas nacionales, provinciales, caminos existentes en uso por otras actividades, etc.

Actividades a desarrollar / Trabajos a desarrollar.

Se presentan en forma genérica tareas a desarrollar en tres etapas. Para la segunda etapa (exploración indirecta) se debería informar específicamente el/los métodos geofísicos de superficie a utilizar. En caso de continuar con la tercera etapa (exploración directa), realizar una estimación de cantidad y distribución geográfica de las perforaciones a realizar y la metodología a utilizar.

Elementos y equipos a utilizar / Campamento e instalaciones accesorias.

Debe ser especificado en función del proyecto concreto presentado con detalles de ubicación y vías de acceso. Estimación de superficie y capacidad.



Estimación de personal a emplear / Personal. Número de personas.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Agua. Fuente. Calidad y consumo.

Para el uso industrial y uso humano, se define “La fuente de agua a utilizar es superficial, procedente de los cursos de agua superficiales existentes en el Área del Proyecto Dibu”- No hay cursos superficiales que lo permitan, por lo que no está definido correctamente de donde se obtendrá al agua para consumir en los diferentes usos.

81

Energía. Tipo y consumo.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Se recomienda proponer el uso de energías renovables.

Insumos químicos, combustibles y lubricantes. Consumo.

Se deben estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Descargas al ambiente. (Si correspondiere)

Una vez determinado el proyecto específico se deberán estimar.

Si bien se han completado los ítems requeridos, estos carecen de especificaciones propias del proyecto, especialmente en lo relacionado con las tareas de exploración, lo que imposibilita hacer una adecuada valoración de los impactos.

d) Descripción de los Impactos Ambientales

Consideraciones del Equipo Auditor:

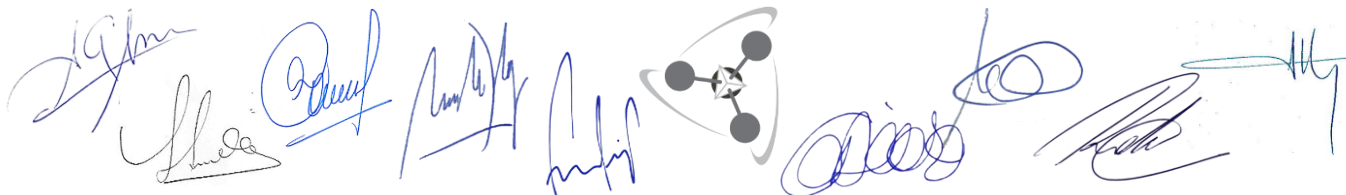
La evaluación de la escala del MDMO a nivel regional no permite extrapolar la información a la escala local de cada proyecto, motivo por el cual se requiere que cada proyecto sea informado de manera particular, con la caracterización del medio biótico a la escala que corresponde a cada uno.

Reformular en función de consideraciones al MDMO en 1ra parte y a los puntos previos correspondientes a este proyecto.

e) Medidas de Protección Ambiental Medidas de prevención y/o mitigación del impacto sobre la geomorfología, las aguas, el suelo, la flora, la fauna y el ámbito, sociocultural

Consideraciones del Equipo Auditor:

Reformular en función de consideraciones al MDMO y a los puntos previos correspondientes a este proyecto



7. Proyecto Hechicera

a) Información General (I y II)

Consideraciones en 1ra parte.

b) Descripción General del Ambiente.

Consideraciones del Equipo Auditor:

Ubicación precisa del área bajo prospección (I) / Ubicación geográfica. (Croquis) (II)

El proyecto se encuentra en la Zona 2 del MDMO. No se especifica la superficie del proyecto, que es aproximadamente igual a **9944 ha.**

La descripción del acceso al proyecto no se corresponde con la ubicación del proyecto en el mapa ni con sus coordenadas.

Región Geográfica en prospección (I)/ Principales unidades geomorfológicas (II)

Geología

En la descripción de Unidades Geológicas en el área de estudio, se incluyen “unidades” que no afloran en el sector y, no se hace mención a los ciclos tectónicos que definen al agrupamiento de las unidades. Se solicita para cada proyecto definir la geología local, junto a las estructuras más importantes. Por sus antecedentes y extensa bibliografía se debe incluir la actividad volcánica.

La definición de unidades morfotectónicas requiere integrar la morfología y la estructura geológica de un sector para comprender la evolución y dinámica que ha modelado el relieve y lleva a la definición de las zonas que se han caracterizado.

Se deben realizar las descripciones o en tal caso referir al documento de origen las unidades descritas en la “**Figura 3.1 Referencia de las unidades geológicas**”.

En el área no afloran unidades que se comprenden o agrupan con el término basamento.

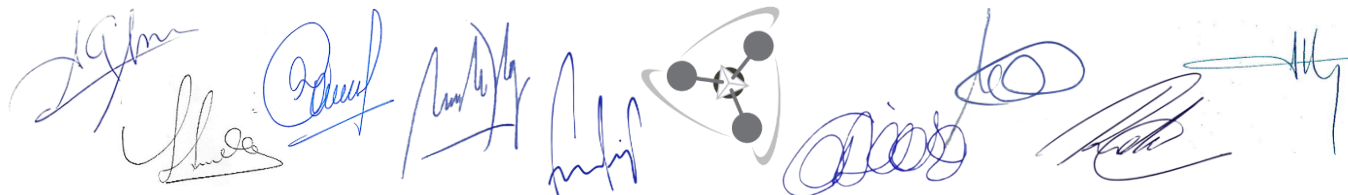
Geomorfología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Merece especial atención la geomorfología kárstica por su cercanía a Caverna de las Brujas.

Sismología:

Consideraciones generales en 1ra parte.





Espeleología:

Se recomienda completar el registro de cuevas y explicitar las distancias a dichas cavidades desde el proyecto. Especial atención por la cercanía a cuevas con actividad turística.

Glaciares:

No hay glaciares en el área minera.

83

Clima

Consideraciones en 1ra parte.

Calidad de Aire

Consideraciones en 1ra parte.

Hidrología

El Proyecto Hechicera es atravesado en su centro por un curso de agua perenne, llamado Arroyo Chequen Co. No se presentan datos respecto al régimen del arroyo y sus tributarios, caudales y características de calidad de agua de ninguno de los cauces. No se hace referencia si corresponde realizar alguna asociación de calidad de agua con el punto ZM19 presentado en la línea de base del MDMO, que se ubica aguas abajo del área. Se sugiere la medición de caudales del arroyo y tributarios presentes en el área; como también su caracterización hidroquímica incorporando la medición como mínimo de un análisis físico-químico; corrida de metales, microbiológico, hidrocarburos y demás parámetros específicos asociados a los objetivos de los minerales a explorar.

Hidrogeología

No se presentan datos. Se sugiere incorporar información como mínimo de tipo de acuíferos presentes; piezometría y dinámica de flujo, características hidroquímicas en cada proyecto.

Caracterización y principales unidades de Suelo

Realizar el análisis en la escala adecuada para el área de estudio.

Flora

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Fauna

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Identificación de las áreas naturales específicas

Consideraciones en 1ra parte.

Centros poblacionales dentro o próximos al área de Proyecto

Considerando que el IIA general realizado para el MDMO contiene toda la información poblacional y sociocultural que luego es replicada adecuándose a la zona de referencia particular, práctica que se repite en los 34 proyectos.

En relación a los datos poblacionales y comunitarios se recomienda entrevistar a referentes territoriales de las comunidades campesinas del distrito en cuestión a fin de captar las dinámicas socioterritoriales de la población cercana a la zona del proyecto. Además, determinar la población según su lugar de residencia si es urbano o rural, a fin de identificar la distancia que existe entre la población más cercana y el proyecto. Cabe destacar que, para el caso de puesteros, se ha considerado un radio de 20 km desde el polígono del proyecto para identificar la presencia de puestos cercanos. En relación a las actividades económicas se recomienda profundizar en la descripción del recorrido que realizan los campesinos en la época de veranada a fin de identificar los puntos en común con la zona trazada del proyecto. Además, no se encuentra un registro de emprendimientos turísticos, mineros y petroleros que estén activos en el distrito. Se recomienda presentar un indicador de empleo para el distrito mencionado. En materia de salud se recomienda solicitar a los centros de salud del distrito la información sobre la cantidad de consultas mensuales.

Sitios de valor histórico cultural

En relación a los sitios de valor histórico cultural se recomienda profundizar en la descripción del área específica a fin de identificar los mismos en la zona del proyecto. Además, se recomienda actualizar el listado de festividades populares conforme se indica en las observaciones generales, a fin de identificar si el proyecto se encuentra cercano a las mismas.

Sitios de valor arqueológico.

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Sitios de valor paleontológico

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.



Paisaje

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área del proyecto para las Unidades de Paisaje.

Análisis de vulnerabilidad ambiental

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área de alta vulnerabilidad con exclusión o cautela de actividades. Gran parte de la superficie del proyecto está indicada como de alta vulnerabilidad.

85

c) Descripción de los Trabajos a Realizar

Consideraciones del Equipo Auditor:

Objeto de la exploración.

Se informa como objeto de exploración pórfidos de cobre y otros minerales metalíferos, se solicita ratificar o rectificar en consideración de la localización propia del proyecto y de trabajos previos en el área.

Vías de acceso al lugar / Acceso al sitio.

Se recomienda describir el acceso a cada uno de los proyectos desde la Ciudad de Malargüe, considerando rutas nacionales, provinciales, caminos existentes en uso por otras actividades, etc.

Actividades a desarrollar / Trabajos a desarrollar.

Se presentan en forma genérica tareas a desarrollar en tres etapas. Para la segunda etapa (exploración indirecta) se debería informar específicamente el/los métodos geofísicos de superficie a utilizar. En caso de continuar con la tercera etapa (exploración directa), realizar una estimación de cantidad y distribución geográfica de las perforaciones a realizar y la metodología a utilizar.

Elementos y equipos a utilizar / Campamento e instalaciones accesorias.

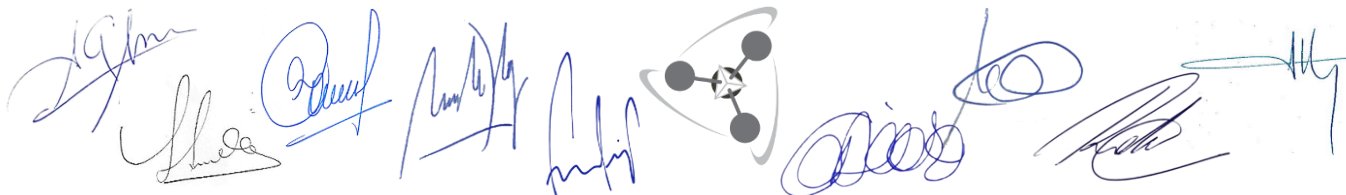
Debe ser especificado en función del proyecto concreto presentado con detalles de ubicación y vías de acceso. Estimación de superficie y capacidad.

Estimación de personal a emplear / Personal. Número de personas.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Agua. Fuente. Calidad y consumo.

Para el consumo de agua para uso industrial y uso humano se prevé la captación de cursos naturales del área, previa autorización del Departamento General de Irrigación. Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Determinar además cuál es la posibilidad de captación de aguas superficiales en el área del proyecto.



Energía. Tipo y consumo.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Se recomienda proponer el uso de energías renovables.

Insumos químicos, combustibles y lubricantes. Consumo.

Se deben estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Descargas al ambiente. (Si correspondiere)

Una vez determinado el proyecto específico se deberán estimar.

Si bien se han completado los ítems requeridos, estos carecen de especificaciones propias del proyecto, especialmente en lo relacionado con las tareas de exploración, lo que imposibilita hacer una adecuada valoración de los impactos.

d) Descripción de los Impactos Ambientales

Consideraciones del Equipo Auditor:

La evaluación de la escala del MDMO a nivel regional no permite extrapolar la información a la escala local de cada proyecto, motivo por el cual se requiere que cada proyecto sea informado de manera particular, con la caracterización del medio biótico a la escala que corresponde a cada uno.

Reformular en función de consideraciones al MDMO en 1ra parte y a los puntos previos correspondientes a este proyecto.

e) Medidas de Protección Ambiental Medidas de prevención y/o mitigación del impacto sobre la geomorfología, las aguas, el suelo, la flora, la fauna y el ámbito, sociocultural

Consideraciones del Equipo Auditor:

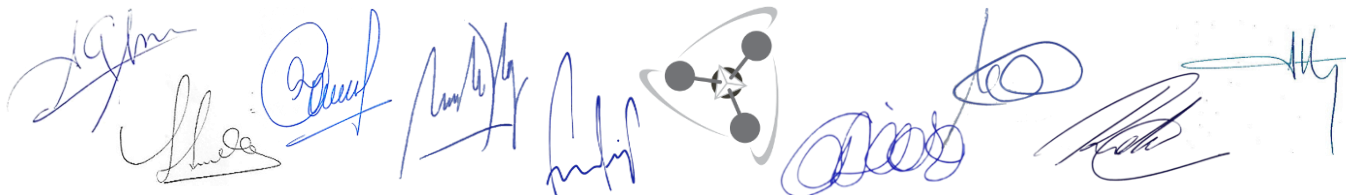
Reformular en función de consideraciones al MDMO y a los puntos previos correspondientes a este proyecto

Prohibición de exploración sísmica y perforaciones en la zona de exclusión delimitada por expertos en espeleología, ya que se presentan una cantidad importante de cuevas, terminar relevamiento previo para determinar zona buffer de perforación.

8. Proyecto La Herradura

a) Información General (I y II)

Consideraciones en 1ra parte.



b) Descripción General del Ambiente.

Consideraciones del Equipo Auditor:

Ubicación precisa del área bajo prospección (I) / Ubicación geográfica. (Croquis) (II)

El proyecto se encuentra en la Zona 1 del MDMO. No se especifica la superficie del proyecto, que es aproximadamente igual a **1811 ha.**

87

Región Geográfica en prospección (I)/ Principales unidades geomorfológicas (II)

Geología

Consideraciones generales en 1ra parte.

En el sector no afloran rocas o unidades litológicas que tengan edades similares a las que conforman el basamento.

Geomorfología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Sismología:

Consideraciones generales en 1ra parte.

Espeleología:

Se recomienda completar el registro de cuevas y explicitar las distancias a dichas cavidades desde el proyecto. Especial atención por la cercanía a cuevas con actividad turística.

Glaciares:

Se debería georreferenciar y definir el área de cautela.

Clima

Consideraciones en 1ra parte.

Calidad de Aire

Consideraciones en 1ra parte.

Hidrología

El área es atravesada por el Río Montañes y A° del Fierro, todos afluentes del Río Grande. No se identifican cuerpos de agua. No se menciona que el Río Grande atraviesa el proyecto.





No se presentan datos respecto a régimen de ríos y arroyos, caudales y características de calidad de agua de ninguno de los cauces. Se sugiere la medición de caudales del arroyo y tributarios presentes en el área; como también su caracterización hidroquímica incorporando la medición como mínimo de un análisis físico-químico; corrida de metales, microbiológico, hidrocarburos y demás parámetros específicos asociados a los objetivos de los minerales a explorar.

Hidrogeología

No se presentan datos. Se sugiere incorporar información como mínimo de tipo de acuíferos presentes; piezometría y dinámica de flujo, características hidroquímicas en cada proyecto.

Caracterización y principales unidades de Suelo

Realizar el análisis en la escala adecuada para el área de estudio.

Flora

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Fauna

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto. *Tympanoctomys barrerae* (roedor del Monte y Estepa) no está presente en ecorregión Altoandina.

Identificación de las áreas naturales específicas

Consideraciones en 1ra parte.

Centros poblacionales dentro o próximos al área de Proyecto

Considerando que el IIA general realizado para el MDMO contiene toda la información poblacional y sociocultural que luego es replicada adecuándose a la zona de referencia particular, práctica que se repite en los 34 proyectos.

En relación a los datos poblacionales y comunitarios se recomienda entrevistar a referentes territoriales de las comunidades campesinas del distrito en cuestión a fin de captar las dinámicas socioterritoriales de la población cercana a la zona del proyecto. Además, determinar la población según su lugar de residencia si es urbano o rural, a fin de identificar la distancia que existe entre la población más cercana y el proyecto. Cabe destacar que, para el caso de puesteros, se ha considerado un radio de 20 km desde el polígono del proyecto para identificar la presencia de puestos cercanos. En relación a las actividades económicas se recomienda profundizar en la descripción del recorrido que realizan los campesinos en la época de veranada a fin de identificar los puntos en común con la zona trazada del proyecto. Además, no se encuentra un registro de emprendimientos turísticos, mineros y petroleros que estén activos en el distrito. Se recomienda presentar un indicador de empleo para el distrito mencionado. En materia de salud se recomienda solicitar a los centros de salud del distrito la información sobre la cantidad de consultas mensuales.

Sitios de valor histórico cultural

En relación a los sitios de valor histórico cultural se recomienda profundizar en la descripción del área específica a fin de identificar los mismos en la zona del proyecto. Además, se recomienda actualizar el listado de festividades populares conforme se indica en las observaciones generales, a fin de identificar si el proyecto se encuentra cercano a las mismas.

Sitios de valor arqueológico.

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Sitios de valor paleontológico

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Paisaje

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área del proyecto para las Unidades de Paisaje.

Análisis de vulnerabilidad ambiental

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área de alta vulnerabilidad con exclusión o cautela de actividades. Gran parte de la superficie del proyecto está indicada como de alta vulnerabilidad.

c) Descripción de los Trabajos a Realizar**Consideraciones del Equipo Auditor:****Objeto de la exploración.**

Se informa como objeto de exploración pórfidos de cobre y otros minerales metalíferos, se solicita ratificar o rectificar en consideración de la localización propia del proyecto y de trabajos previos en el área.

Vías de acceso al lugar / Acceso al sitio.

Se recomienda describir el acceso a cada uno de los proyectos desde la Ciudad de Malargüe, considerando rutas nacionales, provinciales, caminos existentes en uso por otras actividades, etc.



Actividades a desarrollar / Trabajos a desarrollar.

Se presentan en forma genérica tareas a desarrollar en tres etapas. Para la segunda etapa (exploración indirecta) se debería informar específicamente el/los métodos geofísicos de superficie a utilizar. En caso de continuar con la tercera etapa (exploración directa), realizar una estimación de cantidad y distribución geográfica de las perforaciones a realizar y la metodología a utilizar.

Elementos y equipos a utilizar / Campamento e instalaciones accesorias.

Debe ser especificado en función del proyecto concreto presentado con detalles de ubicación y vías de acceso. Estimación de superficie y capacidad.

Estimación de personal a emplear / Personal. Número de personas.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Agua. Fuente. Calidad y consumo.

Para el consumo de agua para uso industrial y uso humano se prevé la captación de cursos naturales del área, previa autorización del Departamento General de Irrigación. Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Determinar además cuál es la posibilidad de captación de aguas superficiales en el área del proyecto.

Energía. Tipo y consumo.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Se recomienda proponer el uso de energías renovables.

Insumos químicos, combustibles y lubricantes. Consumo.

Se deben estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Descargas al ambiente. (Si correspondiere)

Una vez determinado el proyecto específico se deberán estimar.

Si bien se han completado los ítems requeridos, estos carecen de especificaciones propias del proyecto, especialmente en lo relacionado con las tareas de exploración, lo que imposibilita hacer una adecuada valoración de los impactos.

d) Descripción de los Impactos Ambientales**Consideraciones del Equipo Auditor:**

La evaluación de la escala del MDMO a nivel regional no permite extrapolar la información a la escala local de cada proyecto, motivo por el cual se requiere que cada proyecto sea informado de manera particular, con la caracterización del medio biótico a la escala que corresponde a cada uno.





Reformular en función de consideraciones al MDMO en 1ra parte y a los puntos previos correspondientes a este proyecto.

e) Medidas de Protección Ambiental Medidas de prevención y/o mitigación del impacto sobre la geomorfología, las aguas, el suelo, la flora, la fauna y el ámbito, sociocultural

Consideraciones del Equipo Auditor:

Reformular en función de consideraciones al MDMO y a los puntos previos correspondientes a este proyecto

91

9. Proyecto La Pechera

a) Información General (I y II)

Consideraciones del Equipo Auditor: Idem 1ra parte. Dentro del proyecto se encuentra el Volcán Malacara (1876 m), que tiene un gran valor turístico para la zona.

b) Descripción General del Ambiente.

Consideraciones del Equipo Auditor:

Ubicación precisa del área bajo prospección (I) / Ubicación geográfica. (Croquis) (II)

El proyecto se encuentra en la Zona 2 del MDMO. No se especifica la superficie del proyecto, que es aproximadamente igual a **2060 ha.**

Región Geográfica en prospección (I)/ Principales unidades geomorfológicas (II)

Geología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Geomorfología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Se requiere un mayor desarrollo de la geomorfología de Payunia. Se recomienda hacer mención de la geomorfología de los sectores Malacara y Cuesta del Chihuido, por su interacción con emprendimientos turísticos de la zona.

Sismología:

Consideraciones generales en 1ra parte.



Espeleología:

Se recomienda completar el registro de cuevas y explicitar las distancias a dichas cavidades desde el proyecto.

Glaciares:

No hay glaciares en el área minera.

92

Clima

Consideraciones en 1ra parte.

Calidad de Aire

Consideraciones en 1ra parte.

Hidrología

El área es atravesada por el A° La Calle, otro sin nombre y un arroyo esporádico.

No se presentan datos respecto a régimen de ríos y arroyos, caudales y características de calidad de agua de ninguno de los cauces. Se sugiere la medición de caudales del arroyo y tributarios presentes en el área; como también su caracterización hidroquímica incorporando la medición como mínimo de un análisis físico-químico; corrida de metales, microbiológico, hidrocarburos y demás parámetros específicos asociados a los objetivos de los minerales a explorar.

Hidrogeología

No se presentan datos. Se sugiere incorporar información como mínimo de tipo de acuíferos presentes; piezometría y dinámica de flujo, características hidroquímicas en cada proyecto.

Caracterización y principales unidades de Suelo

Realizar el análisis en la escala adecuada para el área de estudio.

Flora

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Fauna

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Identificación de las áreas naturales específicas

Consideraciones en 1ra parte.

Centros poblacionales dentro o próximos al área de Proyecto

Considerando que el IIA general realizado para el MDMO contiene toda la información poblacional y sociocultural que luego es replicada adecuándose a la zona de referencia particular, práctica que se repite en los 34 proyectos.

En relación a los datos poblacionales y comunitarios se recomienda entrevistar a referentes territoriales de las comunidades campesinas del distrito en cuestión a fin de captar las dinámicas socioterritoriales de la población cercana a la zona del proyecto. Además, determinar la población según su lugar de residencia si es urbano o rural, a fin de identificar la distancia que existe entre la población más cercana y el proyecto. Cabe destacar que, para el caso de puesteros, se ha considerado un radio de 20 km desde el polígono del proyecto para identificar la presencia de puestos cercanos. En relación a las actividades económicas se recomienda profundizar en la descripción del recorrido que realizan los campesinos en la época de veranada a fin de identificar los puntos en común con la zona trazada del proyecto. Además, no se encuentra un registro de emprendimientos turísticos, mineros y petroleros que estén activos en el distrito. Se recomienda presentar un indicador de empleo para el distrito mencionado. En materia de salud se recomienda solicitar a los centros de salud del distrito la información sobre la cantidad de consultas mensuales.

Sitios de valor histórico cultural

En relación a los sitios de valor histórico cultural se recomienda profundizar en la descripción del área específica a fin de identificar los mismos en la zona del proyecto. Además, se recomienda actualizar el listado de festividades populares conforme se indica en las observaciones generales, a fin de identificar si el proyecto se encuentra cercano a las mismas.

Sitios de valor arqueológico.

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Sitios de valor paleontológico

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Paisaje

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área del proyecto para las Unidades de Paisaje.



Análisis de vulnerabilidad ambiental

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área de alta vulnerabilidad con exclusión o cautela de actividades. Gran parte de la superficie del proyecto está indicada como de alta vulnerabilidad.

c) Descripción de los Trabajos a Realizar

Consideraciones del Equipo Auditor:

Objeto de la exploración.

Se informa como objeto de exploración pórfidos de cobre y otros minerales metalíferos, se solicita ratificar o rectificar en consideración de la localización propia del proyecto y de trabajos previos en el área.

Vías de acceso al lugar / Acceso al sitio.

Se recomienda describir el acceso a cada uno de los proyectos desde la Ciudad de Malargüe, considerando rutas nacionales, provinciales, caminos existentes en uso por otras actividades, etc.

Actividades a desarrollar / Trabajos a desarrollar.

Se presentan en forma genérica tareas a desarrollar en tres etapas. Para la segunda etapa (exploración indirecta) se debería informar específicamente el/los métodos geofísicos de superficie a utilizar. En caso de continuar con la tercera etapa (exploración directa), realizar una estimación de cantidad y distribución geográfica de las perforaciones a realizar y la metodología a utilizar.

Elementos y equipos a utilizar / Campamento e instalaciones accesorias.

Debe ser especificado en función del proyecto concreto presentado con detalles de ubicación y vías de acceso. Estimación de superficie y capacidad.

Estimación de personal a emplear / Personal. Número de personas.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Agua. Fuente. Calidad y consumo.

Para el consumo de agua para uso industrial y uso humano se prevé la captación de cursos naturales del área, previa autorización del Departamento General de Irrigación. Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Determinar además cuál es la posibilidad de captación de aguas superficiales en el área del proyecto.

Energía. Tipo y consumo.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Se recomienda proponer el uso de energías renovables.



Insumos químicos, combustibles y lubricantes. Consumo.

Se deben estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Descargas al ambiente. (Si correspondiere)

Una vez determinado el proyecto específico se deberán estimar.

Si bien se han completado los ítems requeridos, estos carecen de especificaciones propias del proyecto, especialmente en lo relacionado con las tareas de exploración, lo que imposibilita hacer una adecuada valoración de los impactos.

d) Descripción de los Impactos Ambientales

Consideraciones del Equipo Auditor:

La evaluación de la escala del MDMO a nivel regional no permite extrapolar la información a la escala local de cada proyecto, motivo por el cual se requiere que cada proyecto sea informado de manera particular, con la caracterización del medio biótico a la escala que corresponde a cada uno.

Reformular en función de consideraciones al MDMO en 1ra parte y a los puntos previos correspondientes a este proyecto.

e) Medidas de Protección Ambiental Medidas de prevención y/o mitigación del impacto sobre la geomorfología, las aguas, el suelo, la flora, la fauna y el ámbito, sociocultural

Consideraciones del Equipo Auditor:

Reformular en función de consideraciones al MDMO y a los puntos previos correspondientes a este proyecto.

Se debería generar un área de cautela en torno al Volcán Malacara.

10. Proyecto Los Azulejos

a) Información General (I y II)

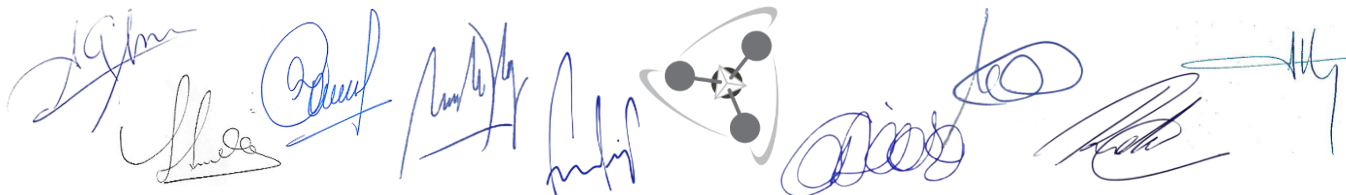
Consideraciones del Equipo Auditor: Idem 1ra parte.

b) Descripción General del Ambiente.

Consideraciones del Equipo Auditor:

Ubicación precisa del área bajo prospección (I) / Ubicación geográfica. (Croquis) (II)

El proyecto se encuentra en la Zona 2 del MDMO. No se especifica la superficie del proyecto, que es aproximadamente igual a **7412 ha**.





Región Geográfica en prospección (I)/ Principales unidades geomorfológicas (II)

Geología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Geomorfología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Sismología:

Se recomienda adjuntar mapa de los resultados obtenidos con la ubicación del proyecto.

Espeleología:

Se recomienda completar el registro de cuevas y explicitar las distancias a dichas cavidades desde el proyecto.

Glaciares:

No hay glaciares en el área minera.

Clima

Consideraciones en 1ra parte.

Calidad de Aire

Consideraciones en 1ra parte.

Hidrología

El área es atravesada por el A° Coehue-co y un A° sin nombre afluente del A° Mutrenquel. No se identifican cuerpos de agua. La zona norte del área minera puede potencialmente afectar un arroyo que atraviesa el paraje El Manzano.

No se presentan datos respecto a régimen de ríos y arroyos, caudales y características de calidad de agua de ninguno de los cauces. Se sugiere la medición de caudales del arroyo y tributarios presentes en el área; como también su caracterización hidroquímica incorporando la medición como mínimo de un análisis físico-químico; corrida de metales, microbiológico, hidrocarburos y demás parámetros específicos asociados a los objetivos de los minerales a explorar.

Hidrogeología

No se presentan datos. Se sugiere incorporar información como mínimo de tipo de acuíferos presentes; piezometría y dinámica de flujo, características hidroquímicas en cada proyecto.

Caracterización y principales unidades de Suelo

Realizar el análisis en la escala adecuada para el área de estudio.

Flora

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Fauna

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Identificación de las áreas naturales específicas

Consideraciones en 1ra parte.

Centros poblacionales dentro o próximos al área de Proyecto

Considerando que el IIA general realizado para el MDMO contiene toda la información poblacional y sociocultural que luego es replicada adecuándose a la zona de referencia particular, práctica que se repite en los 34 proyectos.

En relación a los datos poblacionales y comunitarios se recomienda entrevistar a referentes territoriales de las comunidades campesinas del distrito en cuestión a fin de captar las dinámicas socioterritoriales de la población cercana a la zona del proyecto. Además, determinar la población según su lugar de residencia si es urbano o rural, a fin de identificar la distancia que existe entre la población más cercana y el proyecto. Cabe destacar que, para el caso de puesteros, se ha considerado un radio de 20 km desde el polígono del proyecto para identificar la presencia de puestos cercanos. En relación a las actividades económicas se recomienda profundizar en la descripción del recorrido que realizan los campesinos en la época de veranada a fin de identificar los puntos en común con la zona trazada del proyecto. Además, no se encuentra un registro de emprendimientos turísticos, mineros y petroleros que estén activos en el distrito. Se recomienda presentar un indicador de empleo para el distrito mencionado. En materia de salud se recomienda solicitar a los centros de salud del distrito la información sobre la cantidad de consultas mensuales.

Sitios de valor histórico cultural

En relación a los sitios de valor histórico cultural se recomienda profundizar en la descripción del área específica a fin de identificar los mismos en la zona del proyecto. Además, se recomienda actualizar el listado de festividades populares conforme se indica en las observaciones generales, a fin de identificar si el proyecto se encuentra cercano a las mismas.

Sitios de valor arqueológico.

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En



etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Sitios de valor paleontológico

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

98

Paisaje

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área del proyecto para las Unidades de Paisaje.

Análisis de vulnerabilidad ambiental

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área de alta vulnerabilidad con exclusión o cautela de actividades. Gran parte de la superficie del proyecto está indicada como de alta vulnerabilidad.

c) Descripción de los Trabajos a Realizar

Consideraciones del Equipo Auditor:

Objeto de la exploración.

Se informa como objeto de exploración pórfidos de cobre y otros minerales metalíferos, se solicita ratificar o rectificar en consideración de la localización propia del proyecto y de trabajos previos en el área.

Vías de acceso al lugar / Acceso al sitio.

Se recomienda describir el acceso a cada uno de los proyectos desde la Ciudad de Malargüe, considerando rutas nacionales, provinciales, caminos existentes en uso por otras actividades, etc.

Actividades a desarrollar / Trabajos a desarrollar.

Se presentan en forma genérica tareas a desarrollar en tres etapas. Para la segunda etapa (exploración indirecta) se debería informar específicamente el/los métodos geofísicos de superficie a utilizar. En caso de continuar con la tercera etapa (exploración directa), realizar una estimación de cantidad y distribución geográfica de las perforaciones a realizar y la metodología a utilizar.

Elementos y equipos a utilizar / Campamento e instalaciones accesorias.

Debe ser especificado en función del proyecto concreto presentado con detalles de ubicación y vías de acceso. Estimación de superficie y capacidad.

Estimación de personal a emplear / Personal. Número de personas.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Agua. Fuente. Calidad y consumo.

Para el consumo de agua para uso industrial y uso humano se prevé la captación de cursos naturales del área, previa autorización del Departamento General de Irrigación. Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Determinar además cuál es la posibilidad de captación de aguas superficiales en el área del proyecto.

Energía. Tipo y consumo.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Se recomienda proponer el uso de energías renovables.

Insumos químicos, combustibles y lubricantes. Consumo.

Se deben estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Descargas al ambiente. (Si correspondiere)

Una vez determinado el proyecto específico se deberán estimar.

Si bien se han completado los ítems requeridos, estos carecen de especificaciones propias del proyecto, especialmente en lo relacionado con las tareas de exploración, lo que imposibilita hacer una adecuada valoración de los impactos.

d) Descripción de los Impactos Ambientales

Consideraciones del Equipo Auditor:

La evaluación de la escala del MDMO a nivel regional no permite extrapolar la información a la escala local de cada proyecto, motivo por el cual se requiere que cada proyecto sea informado de manera particular, con la caracterización del medio biótico a la escala que corresponde a cada uno.

Reformular en función de consideraciones al MDMO en 1ra parte y a los puntos previos correspondientes a este proyecto.

e) Medidas de Protección Ambiental Medidas de prevención y/o mitigación del impacto sobre la geomorfología, las aguas, el suelo, la flora, la fauna y el ámbito, sociocultural

Consideraciones del Equipo Auditor:

Reformular en función de consideraciones al MDMO y a los puntos previos correspondientes a este proyecto





11. Proyecto Mate Amargo

a) Información General (I y II)

Consideraciones en 1ra parte.

b) Descripción General del Ambiente.

Consideraciones del Equipo Auditor:

100

Ubicación precisa del área bajo prospección (I) / Ubicación geográfica. (Croquis) (II)

El proyecto se encuentra en la Zona 1 del MDMO. No se especifica la superficie del proyecto, que es aproximadamente igual a **3020 ha.**

Región Geográfica en prospección (I)/ Principales unidades geomorfológicas (II)

Geología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Geomorfología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Sismología:

Se recomienda adjuntar mapa de los resultados obtenidos con la ubicación del proyecto.

Espeleología:

Se recomienda completar el registro de cuevas y explicitar las distancias a dichas cavidades desde el proyecto.

Glaciares:

Se debería georreferenciar y definir el área de cautela.

Clima

Consideraciones en 1ra parte.

Calidad de Aire

Consideraciones en 1ra parte.

Hidrología

El área es atravesada por el A° El Chacay al norte y A° Vegas Peladas al sur. No se identifica un cuerpo de agua.

No se presentan datos respecto a régimen de ríos y arroyos, caudales y características de calidad de agua de ninguno de los cauces. Se sugiere la medición de caudales del arroyo y tributarios presentes en el área; como también su caracterización hidroquímica incorporando la medición como mínimo de un análisis físico-químico; corrida de metales, microbiológico, hidrocarburos y demás parámetros específicos asociados a los objetivos de los minerales a explorar.

101

Hidrogeología

No se presentan datos. Se sugiere incorporar información como mínimo de tipo de acuíferos presentes; piezometría y dinámica de flujo, características hidroquímicas en cada proyecto.

Caracterización y principales unidades de Suelo

Realizar el análisis en la escala adecuada para el área de estudio.

Flora

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Fauna

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Identificación de las áreas naturales específicas

Consideraciones en 1ra parte.

Centros poblacionales dentro o próximos al área de Proyecto

Considerando que el IIA general realizado para el MDMO contiene toda la información poblacional y sociocultural que luego es replicada adecuándose a la zona de referencia particular, práctica que se repite en los 34 proyectos.

En relación a los datos poblacionales y comunitarios se recomienda entrevistar a referentes territoriales de las comunidades campesinas del distrito en cuestión a fin de captar las dinámicas socioterritoriales de la población cercana a la zona del proyecto. Además, determinar la población según su lugar de residencia si es urbano o rural, a fin de identificar la distancia que existe entre la población más cercana y el proyecto. Cabe destacar que, para el caso de puesteros, se ha considerado un radio de 20 km desde el polígono del proyecto para identificar la presencia de puestos cercanos. En relación a las actividades económicas se recomienda profundizar en la descripción del recorrido que realizan los campesinos en la época de veranada a fin de identificar los puntos en común con la zona trazada del proyecto. Además, no se encuentra un registro de emprendimientos turísticos, mineros y petroleros que estén activos en el distrito. Se recomienda presentar un indicador de empleo para el distrito



mencionado. En materia de salud se recomienda solicitar a los centros de salud del distrito la información sobre la cantidad de consultas mensuales.

Sitios de valor histórico cultural

En relación a los sitios de valor histórico cultural se recomienda profundizar en la descripción del área específica a fin de identificar los mismos en la zona del proyecto. Además, se recomienda actualizar el listado de festividades populares conforme se indica en las observaciones generales, a fin de identificar si el proyecto se encuentra cercano a las mismas.

102

Sitios de valor arqueológico.

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Sitios de valor paleontológico

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Paisaje

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área del proyecto para las Unidades de Paisaje.

Análisis de vulnerabilidad ambiental

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área de alta vulnerabilidad con exclusión o cautela de actividades. Gran parte de la superficie del proyecto está indicada como de alta vulnerabilidad.

c) Descripción de los Trabajos a Realizar

Consideraciones del Equipo Auditor:

Objeto de la exploración.

Se informa como objeto de exploración pórfidos de cobre y otros minerales metalíferos, se solicita ratificar o rectificar en consideración de la localización propia del proyecto y de trabajos previos en el área.

Vías de acceso al lugar / Acceso al sitio.

Se recomienda describir el acceso a cada uno de los proyectos desde la Ciudad de Malargüe, considerando rutas nacionales, provinciales, caminos existentes en uso por otras actividades, etc.



Actividades a desarrollar / Trabajos a desarrollar.

Se presentan en forma genérica tareas a desarrollar en tres etapas. Para la segunda etapa (exploración indirecta) se debería informar específicamente el/los métodos geofísicos de superficie a utilizar. En caso de continuar con la tercera etapa (exploración directa), realizar una estimación de cantidad y distribución geográfica de las perforaciones a realizar y la metodología a utilizar.

Elementos y equipos a utilizar / Campamento e instalaciones accesorias.

Debe ser especificado en función del proyecto concreto presentado con detalles de ubicación y vías de acceso. Estimación de superficie y capacidad.

Estimación de personal a emplear / Personal. Número de personas.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Agua. Fuente. Calidad y consumo.

Para el consumo de agua para uso industrial y uso humano se prevé la captación de cursos naturales del área, previa autorización del Departamento General de Irrigación. Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Determinar además cuál es la posibilidad de captación de aguas superficiales en el área del proyecto.

Energía. Tipo y consumo.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Se recomienda proponer el uso de energías renovables.

Insumos químicos, combustibles y lubricantes. Consumo.

Se deben estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Descargas al ambiente. (Si correspondiere)

Una vez determinado el proyecto específico se deberán estimar.

Si bien se han completado los ítems requeridos, estos carecen de especificaciones propias del proyecto, especialmente en lo relacionado con las tareas de exploración, lo que imposibilita hacer una adecuada valoración de los impactos.

d) Descripción de los Impactos Ambientales**Consideraciones del Equipo Auditor:**

La evaluación de la escala del MDMO a nivel regional no permite extrapolar la información a la escala local de cada proyecto, motivo por el cual se requiere que cada proyecto sea informado de manera particular, con la caracterización del medio biótico a la escala que corresponde a cada uno.





Reformular en función de consideraciones al MDMO en 1ra parte y a los puntos previos correspondientes a este proyecto.

e) Medidas de Protección Ambiental Medidas de prevención y/o mitigación del impacto sobre la geomorfología, las aguas, el suelo, la flora, la fauna y el ámbito, sociocultural

Consideraciones del Equipo Auditor:

Reformular en función de consideraciones al MDMO y a los puntos previos correspondientes a este proyecto

104

12. Proyecto Mochileros

a) Información General (I y II)

Consideraciones del Equipo Auditor: Idem 1ra parte.

b) Descripción General del Ambiente.

Consideraciones del Equipo Auditor:

Ubicación precisa del área bajo prospección (I) / Ubicación geográfica. (Croquis) (II)

El proyecto se encuentra en la Zona 2 del MDMO. No se especifica la superficie del proyecto, que es aproximadamente igual a **6014 ha.**

Región Geográfica en prospección (I)/ Principales unidades geomorfológicas (II)

Geología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Geomorfología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Se requiere un mayor desarrollo de la geomorfología de Payunia.

Sismología:

Consideraciones generales en 1ra parte.

Espeleología:

Se recomienda completar el registro de cuevas y explicitar las distancias a dichas cavidades desde el proyecto.

Glaciares:



No hay glaciares en el área minera.

Clima

Consideraciones en 1ra parte.

Calidad de Aire

Consideraciones en 1ra parte.

105

Hidrología

El IIA dice “El Proyecto Mochileros no presenta cursos de agua dentro del área de estudio, sin embargo, presenta un espejo de agua al Oeste del mismo”. En el extremo oeste del área minera existen arroyos permanentes y temporarios.

No se presentan datos respecto a régimen de ríos y arroyos, caudales y características de calidad de agua de ninguno de los cauces. Se sugiere la medición de caudales de los arroyos principales presentes en cada área o del posible o posibles cauce/s impactado/s según distribución de las actividades involucradas en la exploración; como también su caracterización hidroquímica incorporando la medición como mínimo de un análisis físico-químico; corrida de metales, microbiológico, hidrocarburos y demás parámetros específicos asociados a los objetivos de los minerales a explorar.

Hidrogeología

No se presentan datos. Se sugiere incorporar información como mínimo de tipo de acuíferos presentes; piezometría y dinámica de flujo, características hidroquímicas en cada proyecto.

Caracterización y principales unidades de Suelo

Realizar el análisis en la escala adecuada para el área de estudio.

Flora

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Fauna

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Identificación de las áreas naturales específicas

Consideraciones en 1ra parte.

Centros poblacionales dentro o próximos al área de Proyecto

Considerando que el IIA general realizado para el MDMO contiene toda la información poblacional y sociocultural que luego es replicada adecuándose a la zona de referencia particular, práctica que se repite en los 34 proyectos.

En relación a los datos poblacionales y comunitarios se recomienda entrevistar a referentes territoriales de las comunidades campesinas del distrito en cuestión a fin de captar las dinámicas socioterritoriales de la población cercana a la zona del proyecto. Además, determinar la población según su lugar de residencia si es urbano o rural, a fin de identificar la distancia que existe entre la población más cercana y el proyecto. Cabe destacar que, para el caso de puesteros, se ha considerado un radio de 20 km desde el polígono del proyecto para identificar la presencia de puestos cercanos. En relación a las actividades económicas se recomienda profundizar en la descripción del recorrido que realizan los campesinos en la época de veranada a fin de identificar los puntos en común con la zona trazada del proyecto. Además, no se encuentra un registro de emprendimientos turísticos, mineros y petroleros que estén activos en el distrito. Se recomienda presentar un indicador de empleo para el distrito mencionado. En materia de salud se recomienda solicitar a los centros de salud del distrito la información sobre la cantidad de consultas mensuales.

Sitios de valor histórico cultural

En relación a los sitios de valor histórico cultural se recomienda profundizar en la descripción del área específica a fin de identificar los mismos en la zona del proyecto. Además, se recomienda actualizar el listado de festividades populares conforme se indica en las observaciones generales, a fin de identificar si el proyecto se encuentra cercano a las mismas.

Sitios de valor arqueológico.

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Sitios de valor paleontológico

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Paisaje

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área del proyecto para las Unidades de Paisaje.

Análisis de vulnerabilidad ambiental

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área de alta vulnerabilidad con exclusión o cautela de actividades. Gran parte de la superficie del proyecto está indicada como de alta vulnerabilidad.



c) Descripción de los Trabajos a Realizar

Consideraciones del Equipo Auditor:

Objeto de la exploración.

Se informa como objeto de exploración pórfidos de cobre y otros minerales metalíferos, se solicita ratificar o rectificar en consideración de la localización propia del proyecto y de trabajos previos en el área.

107

Vías de acceso al lugar / Acceso al sitio.

Se recomienda describir el acceso a cada uno de los proyectos desde la Ciudad de Malargüe, considerando rutas nacionales, provinciales, caminos existentes en uso por otras actividades, etc.

Actividades a desarrollar / Trabajos a desarrollar.

Se presentan en forma genérica tareas a desarrollar en tres etapas. Para la segunda etapa (exploración indirecta) se debería informar específicamente el/los métodos geofísicos de superficie a utilizar. En caso de continuar con la tercera etapa (exploración directa), realizar una estimación de cantidad y distribución geográfica de las perforaciones a realizar y la metodología a utilizar.

Elementos y equipos a utilizar / Campamento e instalaciones accesorias.

Debe ser especificado en función del proyecto concreto presentado con detalles de ubicación y vías de acceso. Estimación de superficie y capacidad.

Estimación de personal a emplear / Personal. Número de personas.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Agua. Fuente. Calidad y consumo.

Para el consumo de agua para uso industrial y uso humano se prevé la captación de cursos naturales del área, previa autorización del Departamento General de Irrigación. Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Determinar además cuál es la posibilidad de captación de aguas superficiales en el área del proyecto.

Energía. Tipo y consumo.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Se recomienda proponer el uso de energías renovables.

Insumos químicos, combustibles y lubricantes. Consumo.

Se deben estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Descargas al ambiente. (Si correspondiere)





Una vez determinado el proyecto específico se deberán estimar.

Si bien se han completado los ítems requeridos, estos carecen de especificaciones propias del proyecto, especialmente en lo relacionado con las tareas de exploración, lo que imposibilita hacer una adecuada valoración de los impactos.

d) Descripción de los Impactos Ambientales

Consideraciones del Equipo Auditor:

La evaluación de la escala del MDMO a nivel regional no permite extrapolar la información a la escala local de cada proyecto, motivo por el cual se requiere que cada proyecto sea informado de manera particular, con la caracterización del medio biótico a la escala que corresponde a cada uno.

Reformular en función de consideraciones al MDMO en 1ra parte y a los puntos previos correspondientes a este proyecto.

e) Medidas de Protección Ambiental Medidas de prevención y/o mitigación del impacto sobre la geomorfología, las aguas, el suelo, la flora, la fauna y el ámbito, sociocultural

Consideraciones del Equipo Auditor:

Reformular en función de consideraciones al MDMO y a los puntos previos correspondientes a este proyecto

13. Proyecto Papu

a) Información General (I y II)

Consideraciones del Equipo Auditor: Idem 1ra parte.

b) Descripción General del Ambiente.

Consideraciones del Equipo Auditor:

Ubicación precisa del área bajo prospección (I) / Ubicación geográfica. (Croquis) (II)

El proyecto se encuentra en la Zona 2 del MDMO. No se especifica la superficie del proyecto, que es aproximadamente igual a **5167 ha.**

Región Geográfica en prospección (I)/ Principales unidades geomorfológicas (II)

Geología



Consideraciones generales en 1ra parte.

Geomorfología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Se requiere un mayor desarrollo de la geomorfología de Payunia.

Sismología:

Consideraciones generales en 1ra parte.

Espeleología:

Se recomienda completar el registro de cuevas y explicitar las distancias a dichas cavidades desde el proyecto.

Glaciares:

No hay glaciares en el área minera.

Clima

Consideraciones en 1ra parte.

Calidad de Aire

Consideraciones en 1ra parte.

Hidrología

El área es atravesada por el Río Grande al Este, en el centro por cauces de carácter esporádicos que nacen o reciben aportes de un área minera colindante al Oeste ("Cateo 16"-Proyecto "Calmuco") y que en su curso vuelca sus aguas al Río Grande. Algo similar ocurre al sur del área minera "El Papu", en el que su relieve genera cursos de agua esporádicos afluentes de un arroyo que circula por el área minera colindante, llamada "La Arañas" y atraviesa el extremo suroeste del área El Papu. Lo descrito muestra la complejidad de una red hídrica presente en distintas áreas mineras, que sugiere una caracterización hidroquímica del agua incorporando la medición como mínimo de un análisis físico-químico; corrida de metales, microbiológico, hidrocarburos y demás parámetros específicos asociados a los objetivos de los minerales a explorar, más allá de los límites formales del proyecto "El Papu", que permitan definir calidad aguas arriba y abajo del área, con objeto de individualizar posibles impactos futuros, función que cumplen las líneas de bases ambientales.

El IIA de MDMO cuenta con datos de puntos de monitoreo sobre el Río Grande aguas arriba (ZM9 "Pasarela") y abajo (ZM10 "El Zampal") de los cuales no se realiza ninguna referencia ni análisis en el presente proyecto.

Hidrogeología

No se presentan datos. Se sugiere incorporar información como mínimo de tipo de acuíferos presentes; piezometría y dinámica de flujo, características hidroquímicas en cada proyecto. Existen alrededor y dentro del área minera, áreas de explotación petrolera para contar con información de base.

Caracterización y principales unidades de Suelo

Realizar el análisis en la escala adecuada para el área de estudio.

Flora

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Fauna

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Identificación de las áreas naturales específicas

Consideraciones en 1ra parte.

Centros poblacionales dentro o próximos al área de Proyecto

Considerando que el IIA general realizado para el MDMO contiene toda la información poblacional y sociocultural que luego es replicada adecuándose a la zona de referencia particular, práctica que se repite en los 34 proyectos.

En relación a los datos poblacionales y comunitarios se recomienda entrevistar a referentes territoriales de las comunidades campesinas del distrito en cuestión a fin de captar las dinámicas socioterritoriales de la población cercana a la zona del proyecto. Además, determinar la población según su lugar de residencia si es urbano o rural, a fin de identificar la distancia que existe entre la población más cercana y el proyecto. Cabe destacar que, para el caso de puesteros, se ha considerado un radio de 20 km desde el polígono del proyecto para identificar la presencia de puestos cercanos. En relación a las actividades económicas se recomienda profundizar en la descripción del recorrido que realizan los campesinos en la época de veranada a fin de identificar los puntos en común con la zona trazada del proyecto. Además, no se encuentra un registro de emprendimientos turísticos, mineros y petroleros que estén activos en el distrito. Se recomienda presentar un indicador de empleo para el distrito mencionado. En materia de salud se recomienda solicitar a los centros de salud del distrito la información sobre la cantidad de consultas mensuales.

Sitios de valor histórico cultural

En relación a los sitios de valor histórico cultural se recomienda profundizar en la descripción del área específica a fin de identificar los mismos en la zona del proyecto. Además, se recomienda actualizar el listado de festividades populares conforme se



indica en las observaciones generales, a fin de identificar si el proyecto se encuentra cercano a las mismas.

Sitios de valor arqueológico.

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

111

Sitios de valor paleontológico

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Paisaje

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área del proyecto para las Unidades de Paisaje.

Análisis de vulnerabilidad ambiental

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área de alta vulnerabilidad con exclusión o cautela de actividades. Gran parte de la superficie del proyecto está indicada como de alta vulnerabilidad.

c) Descripción de los Trabajos a Realizar

Consideraciones del Equipo Auditor:

Objeto de la exploración.

Se informa como objeto de exploración pórfidos de cobre y otros minerales metalíferos, se solicita ratificar o rectificar en consideración de la localización propia del proyecto y de trabajos previos en el área.

Vías de acceso al lugar / Acceso al sitio.

Se recomienda describir el acceso a cada uno de los proyectos desde la Ciudad de Malargüe, considerando rutas nacionales, provinciales, caminos existentes en uso por otras actividades, etc.

Actividades a desarrollar / Trabajos a desarrollar.

Se presentan en forma genérica tareas a desarrollar en tres etapas. Para la segunda etapa (exploración indirecta) se debería informar específicamente el/los métodos geofísicos de superficie a utilizar. En caso de continuar con la tercera etapa (exploración directa), realizar una estimación de cantidad y distribución geográfica de las perforaciones a realizar y la metodología a utilizar.



Elementos y equipos a utilizar / Campamento e instalaciones accesorias.

Debe ser especificado en función del proyecto concreto presentado con detalles de ubicación y vías de acceso. Estimación de superficie y capacidad.

Estimación de personal a emplear / Personal. Número de personas.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Agua. Fuente. Calidad y consumo.

Para el consumo de agua para uso industrial y uso humano se prevé la captación de cursos naturales del área, previa autorización del Departamento General de Irrigación. Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Determinar además cuál es la posibilidad de captación de aguas superficiales en el área del proyecto.

Energía. Tipo y consumo.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Se recomienda proponer el uso de energías renovables.

Insumos químicos, combustibles y lubricantes. Consumo.

Se deben estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Descargas al ambiente. (Si correspondiere)

Una vez determinado el proyecto específico se deberán estimar.

Si bien se han completado los ítems requeridos, estos carecen de especificaciones propias del proyecto, especialmente en lo relacionado con las tareas de exploración, lo que imposibilita hacer una adecuada valoración de los impactos.

d) Descripción de los Impactos Ambientales

Consideraciones del Equipo Auditor:

La evaluación de la escala del MDMO a nivel regional no permite extrapolar la información a la escala local de cada proyecto, motivo por el cual se requiere que cada proyecto sea informado de manera particular, con la caracterización del medio biótico a la escala que corresponde a cada uno.

Reformular en función de consideraciones al MDMO en 1ra parte y a los puntos previos correspondientes a este proyecto.

e) Medidas de Protección Ambiental Medidas de prevención y/o mitigación del impacto sobre la geomorfología, las aguas, el suelo, la flora, la fauna y el ámbito, sociocultural

Consideraciones del Equipo Auditor:





Reformular en función de consideraciones al MDMO y a los puntos previos correspondientes a este proyecto.

14. Proyecto Pehuenche Oriental

a) Información General (I y II)

Consideraciones en 1ra parte.

b) Descripción General del Ambiente.

Consideraciones del Equipo Auditor:

Ubicación precisa del área bajo prospección (I) / Ubicación geográfica. (Croquis) (II)

El proyecto se encuentra en la Zona 2 del MDMO. No se especifica la superficie del proyecto, que es aproximadamente igual a **3262 ha.**

Región Geográfica en prospección (I)/ Principales unidades geomorfológicas (II)

Geología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Geomorfología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Sismología:

Consideraciones generales en 1ra parte.

Espeleología:

Se recomienda completar el registro de cuevas y explicitar las distancias a dichas cavidades desde el proyecto.

Glaciares:

No hay glaciares en el área minera.

Clima

Consideraciones en 1ra parte.

Calidad de Aire

Consideraciones en 1ra parte.

Hidrología

El área es atravesada por tributarios permanentes del Arroyo Pehuenche. No hay presencia de cuerpos de agua. No se presentan datos respecto al régimen de los arroyos, caudales y características de calidad de agua de ninguno de los cauces. Se sugiere la medición de caudales de los arroyos principales presentes en el área o del posible o posibles cauce/s impactado/s según distribución de las actividades involucradas en la exploración; como también su caracterización hidroquímica incorporando la medición como mínimo de un análisis físico-químico; corrida de metales, microbiológico, hidrocarburos y demás parámetros específicos asociados a los objetivos de los minerales a explorar.

114

Hidrogeología

No se presentan datos. Se sugiere incorporar información como mínimo de tipo de acuíferos presentes; piezometría y dinámica de flujo, características hidroquímicas en cada proyecto.

Caracterización y principales unidades de Suelo

Realizar el análisis en la escala adecuada para el área de estudio.

Flora

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Fauna

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Identificación de las áreas naturales específicas

Consideraciones en 1ra parte.

Centros poblacionales dentro o próximos al área de Proyecto

Considerando que el IIA general realizado para el MDMO contiene toda la información poblacional y sociocultural que luego es replicada adecuándose a la zona de referencia particular, práctica que se repite en los 34 proyectos.

En relación a los datos poblacionales y comunitarios se recomienda entrevistar a referentes territoriales de las comunidades campesinas del distrito en cuestión a fin de captar las dinámicas socioterritoriales de la población cercana a la zona del proyecto. Además, determinar la población según su lugar de residencia si es urbano o rural, a fin de identificar la distancia que existe entre la población más cercana y el proyecto. Cabe destacar que, para el caso de puesteros, se ha considerado un radio de 20 km desde el polígono del proyecto para identificar la presencia de puestos cercanos. En relación a las actividades económicas se recomienda profundizar en la descripción del recorrido que realizan los campesinos en la época de veranada a fin de identificar los puntos en común con la zona trazada del proyecto. Además, no se encuentra un registro de emprendimientos turísticos, mineros y petroleros que estén





activos en el distrito. Se recomienda presentar un indicador de empleo para el distrito mencionado. En materia de salud se recomienda solicitar a los centros de salud del distrito la información sobre la cantidad de consultas mensuales.

Sitios de valor histórico cultural

En relación a los sitios de valor histórico cultural se recomienda profundizar en la descripción del área específica a fin de identificar los mismos en la zona del proyecto. Además, se recomienda actualizar el listado de festividades populares conforme se indica en las observaciones generales, a fin de identificar si el proyecto se encuentra cercano a las mismas.

Sitios de valor arqueológico.

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Sitios de valor paleontológico

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Paisaje

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área del proyecto para las Unidades de Paisaje.

Análisis de vulnerabilidad ambiental

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área de alta vulnerabilidad con exclusión o cautela de actividades. Gran parte de la superficie del proyecto está indicada como de alta vulnerabilidad.

c) Descripción de los Trabajos a Realizar

Consideraciones del Equipo Auditor:

Objeto de la exploración.

Se informa como objeto de exploración pórfidos de cobre y otros minerales metalíferos, se solicita ratificar o rectificar en consideración de la localización propia del proyecto y de trabajos previos en el área.

Vías de acceso al lugar / Acceso al sitio.

Se recomienda describir el acceso a cada uno de los proyectos desde la Ciudad de Malargüe, considerando rutas nacionales, provinciales, caminos existentes en uso por otras actividades, etc.

Actividades a desarrollar / Trabajos a desarrollar.

Se presentan en forma genérica tareas a desarrollar en tres etapas. Para la segunda etapa (exploración indirecta) se debería informar específicamente el/los métodos geofísicos de superficie a utilizar. En caso de continuar con la tercera etapa (exploración directa), realizar una estimación de cantidad y distribución geográfica de las perforaciones a realizar y la metodología a utilizar.

116

Elementos y equipos a utilizar / Campamento e instalaciones accesorias.

Debe ser especificado en función del proyecto concreto presentado con detalles de ubicación y vías de acceso. Estimación de superficie y capacidad.

Estimación de personal a emplear / Personal. Número de personas.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Agua. Fuente. Calidad y consumo.

Para el consumo de agua para uso industrial y uso humano se prevé la captación de cursos naturales del área, previa autorización del Departamento General de Irrigación. Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Determinar además cuál es la posibilidad de captación de aguas superficiales en el área del proyecto.

Energía. Tipo y consumo.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Se recomienda proponer el uso de energías renovables.

Insumos químicos, combustibles y lubricantes. Consumo.

Se deben estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Descargas al ambiente. (Si correspondiere)

Una vez determinado el proyecto específico se deberán estimar.

Si bien se han completado los ítems requeridos, estos carecen de especificaciones propias del proyecto, especialmente en lo relacionado con las tareas de exploración, lo que imposibilita hacer una adecuada valoración de los impactos.

d) Descripción de los Impactos Ambientales

Consideraciones del Equipo Auditor:





La evaluación de la escala del MDMO a nivel regional no permite extrapolar la información a la escala local de cada proyecto, motivo por el cual se requiere que cada proyecto sea informado de manera particular, con la caracterización del medio biótico a la escala que corresponde a cada uno.

Reformular en función de consideraciones al MDMO en 1ra parte y a los puntos previos correspondientes a este proyecto.

e) Medidas de Protección Ambiental Medidas de prevención y/o mitigación del impacto sobre la geomorfología, las aguas, el suelo, la flora, la fauna y el ámbito, sociocultural

117

Consideraciones del Equipo Auditor:

Reformular en función de consideraciones al MDMO y a los puntos previos correspondientes a este proyecto

15. Proyecto Vecindario

a) Información General (I y II)

Consideraciones en 1ra parte.

b) Descripción General del Ambiente.

Consideraciones del Equipo Auditor:

Ubicación precisa del área bajo prospección (I) / Ubicación geográfica. (Croquis) (II)

El proyecto se encuentra en la Zona 1 del MDMO. No se especifica la superficie del proyecto, que es aproximadamente igual a **6958 ha.**

Región Geográfica en prospección (I)/ Principales unidades geomorfológicas (II)

Geología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Geomorfología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Sismología:

Consideraciones generales en 1ra parte.

Espeleología:

Se recomienda completar el registro de cuevas y explicitar las distancias a dichas cavidades desde el proyecto.



Glaciares:

No hay glaciares en el área minera.

Clima

Consideraciones en 1ra parte.

Calidad de Aire

Consideraciones en 1ra parte.

Hidrología

El IIA dice que los cursos de agua presentes en el área del Proyecto son el arroyo de Fierro y Río Montañez, con la presencia de un cuerpo de agua dentro del Proyecto Vecindario en su límite Sur. También existen arroyos secundarios afluentes de los mencionados, con desarrollo de vegas asociadas, que en algunos casos superan los 100 metros de distancia definido como área de cautela para cauces. Por lo que se sugiere incorporar las vegas dentro del área de cautela y contabilizar desde sus perímetros los 100 metros.

No se presentan datos respecto a régimen, caudal y características de calidad de agua de ninguno de los cauces. Se sugiere la medición de caudales del río, arroyo y tributarios presentes en el área; como también su caracterización hidroquímica incorporando la medición como mínimo de un análisis físico-químico; corrida de metales, microbiológico, hidrocarburos y demás parámetros específicos asociados a los objetivos de los minerales a explorar.

Hidrogeología

No se presentan datos. Se sugiere incorporar información como mínimo de tipo de acuíferos presentes; piezometría y dinámica de flujo, características hidroquímicas en cada proyecto.

Caracterización y principales unidades de Suelo

Realizar el análisis en la escala adecuada para el área de estudio.

Flora

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Fauna

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Identificación de las áreas naturales específicas

Consideraciones en 1ra parte.

Centros poblacionales dentro o pró

ximos al área de Proyecto

Considerando que el IIA general realizado para el MDMO contiene toda la información poblacional y sociocultural que luego es replicada adecuándose a la zona de referencia particular, práctica que se repite en los 34 proyectos.

En relación a los datos poblacionales y comunitarios se recomienda entrevistar a referentes territoriales de las comunidades campesinas del distrito en cuestión a fin de captar las dinámicas socioterritoriales de la población cercana a la zona del proyecto. Además, determinar la población según su lugar de residencia si es urbano o rural, a fin de identificar la distancia que existe entre la población más cercana y el proyecto. Cabe destacar que, para el caso de puesteros, se ha considerado un radio de 20 km desde el polígono del proyecto para identificar la presencia de puestos cercanos. En relación a las actividades económicas se recomienda profundizar en la descripción del recorrido que realizan los campesinos en la época de veranada a fin de identificar los puntos en común con la zona trazada del proyecto. Además, no se encuentra un registro de emprendimientos turísticos, mineros y petroleros que estén activos en el distrito. Se recomienda presentar un indicador de empleo para el distrito mencionado. En materia de salud se recomienda solicitar a los centros de salud del distrito la información sobre la cantidad de consultas mensuales.

119

Sitios de valor histórico cultural

En relación a los sitios de valor histórico cultural se recomienda profundizar en la descripción del área específica a fin de identificar los mismos en la zona del proyecto. Además, se recomienda actualizar el listado de festividades populares conforme se indica en las observaciones generales, a fin de identificar si el proyecto se encuentra cercano a las mismas.

Sitios de valor arqueológico.

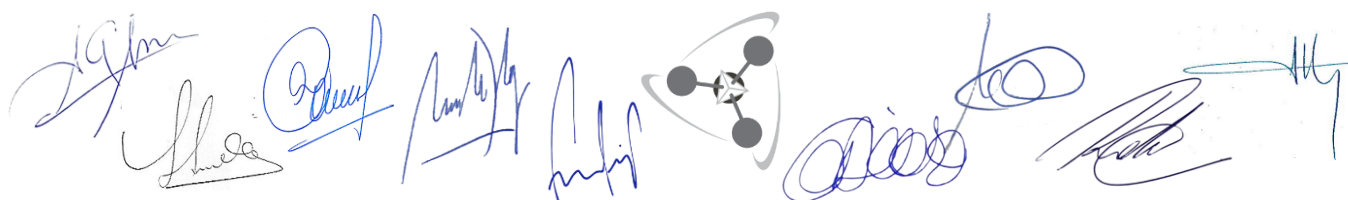
Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Sitios de valor paleontológico

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Paisaje

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área del proyecto para las Unidades de Paisaje.



Análisis de vulnerabilidad ambiental

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área de alta vulnerabilidad con exclusión o cautela de actividades. Gran parte de la superficie del proyecto está indicada como de alta vulnerabilidad.

c) Descripción de los Trabajos a Realizar

Consideraciones del Equipo Auditor:

Objeto de la exploración.

Se informa como objeto de exploración pórfidos de cobre y otros minerales metalíferos, se solicita ratificar o rectificar en consideración de la localización propia del proyecto y de trabajos previos en el área.

Vías de acceso al lugar / Acceso al sitio.

Se recomienda describir el acceso a cada uno de los proyectos desde la Ciudad de Malargüe, considerando rutas nacionales, provinciales, caminos existentes en uso por otras actividades, etc.

Actividades a desarrollar / Trabajos a desarrollar.

Se presentan en forma genérica tareas a desarrollar en tres etapas. Para la segunda etapa (exploración indirecta) se debería informar específicamente el/los métodos geofísicos de superficie a utilizar. En caso de continuar con la tercera etapa (exploración directa), realizar una estimación de cantidad y distribución geográfica de las perforaciones a realizar y la metodología a utilizar.

Elementos y equipos a utilizar / Campamento e instalaciones accesorias.

Debe ser especificado en función del proyecto concreto presentado con detalles de ubicación y vías de acceso. Estimación de superficie y capacidad.

Estimación de personal a emplear / Personal. Número de personas.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Agua. Fuente. Calidad y consumo.

Para el consumo de agua para uso industrial y uso humano se prevé la captación de cursos naturales del área, previa autorización del Departamento General de Irrigación. Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Determinar además cuál es la posibilidad de captación de aguas superficiales en el área del proyecto.

Energía. Tipo y consumo.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Se recomienda proponer el uso de energías renovables.





Insumos químicos, combustibles y lubricantes. Consumo.

Se deben estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Descargas al ambiente. (Si correspondiere)

Una vez determinado el proyecto específico se deberán estimar.

Si bien se han completado los ítems requeridos, estos carecen de especificaciones propias del proyecto, especialmente en lo relacionado con las tareas de exploración, lo que imposibilita hacer una adecuada valoración de los impactos.

121

d) Descripción de los Impactos Ambientales

Consideraciones del Equipo Auditor:

La evaluación de la escala del MDMO a nivel regional no permite extrapolar la información a la escala local de cada proyecto, motivo por el cual se requiere que cada proyecto sea informado de manera particular, con la caracterización del medio biótico a la escala que corresponde a cada uno.

Reformular en función de consideraciones al MDMO en 1ra parte y a los puntos previos correspondientes a este proyecto.

e) Medidas de Protección Ambiental Medidas de prevención y/o mitigación del impacto sobre la geomorfología, las aguas, el suelo, la flora, la fauna y el ámbito, sociocultural

Consideraciones del Equipo Auditor:

Reformular en función de consideraciones al MDMO y a los puntos previos correspondientes a este proyecto

16. Proyecto Los Galgos

a) Información General (I y II)

Consideraciones en 1ra parte.

b) Descripción General del Ambiente.

Consideraciones del Equipo Auditor:

Ubicación precisa del área bajo prospección (I) / Ubicación geográfica. (Croquis) (II)

El proyecto se encuentra entre las Zonas 2 y 3 del MDMO. No se especifica la superficie del proyecto, que es aproximadamente igual a **2558 ha**.



El polígono se encuentra parcialmente dentro del Área Provincial Natural La Payunia (aproximadamente 280 ha). El proyecto se encuentra a 14 km en línea recta al oeste del Volcán Payún Liso (3838 m), de gran importancia turística para la zona.

Región Geográfica en prospección (I)/ Principales unidades geomorfológicas (II)

Geología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Por su cercanía a Payunia, es que se debe mencionar la geología del vulcanismo de retroarco.

Geomorfología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Se requiere un mayor desarrollo de la geomorfología de Payunia.

Sismología:

Consideraciones generales en 1ra parte.

Espeleología:

Se recomienda completar el registro de cuevas y explicitar las distancias a dichas cavidades desde el proyecto.

Glaciares:

No hay glaciares en el área minera.

Clima

Consideraciones en 1ra parte.

Calidad de Aire

Consideraciones en 1ra parte.

Hidrología

Dentro del área de estudio no hay cursos de agua permanentes ni espejos de agua. Solo se presentan cursos temporarios

Hidrogeología

No se presentan datos. Se sugiere incorporar información como mínimo de tipo de acuíferos presentes; piezometría y dinámica de flujo, características hidroquímicas en cada proyecto.

Caracterización y principales unidades de Suelo

Realizar el análisis en la escala adecuada para el área de estudio.

Flora

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Fauna

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Identificación de las áreas naturales específicas

Consideraciones en 1ra parte.

Centros poblacionales dentro o próximos al área de Proyecto

Considerando que el IIA general realizado para el MDMO contiene toda la información poblacional y sociocultural que luego es replicada adecuándose a la zona de referencia particular, práctica que se repite en los 34 proyectos.

En relación a los datos poblacionales y comunitarios se recomienda entrevistar a referentes territoriales de las comunidades campesinas del distrito en cuestión a fin de captar las dinámicas socioterritoriales de la población cercana a la zona del proyecto. Además, determinar la población según su lugar de residencia si es urbano o rural, a fin de identificar la distancia que existe entre la población más cercana y el proyecto. Cabe destacar que, para el caso de puesteros, se ha considerado un radio de 20 km desde el polígono del proyecto para identificar la presencia de puestos cercanos. En relación a las actividades económicas se recomienda profundizar en la descripción del recorrido que realizan los campesinos en la época de veranada a fin de identificar los puntos en común con la zona trazada del proyecto. Además, no se encuentra un registro de emprendimientos turísticos, mineros y petroleros que estén activos en el distrito. Se recomienda presentar un indicador de empleo para el distrito mencionado. En materia de salud se recomienda solicitar a los centros de salud del distrito la información sobre la cantidad de consultas mensuales.

Sitios de valor histórico cultural

En relación a los sitios de valor histórico cultural se recomienda profundizar en la descripción del área específica a fin de identificar los mismos en la zona del proyecto. Además, se recomienda actualizar el listado de festividades populares conforme se indica en las observaciones generales, a fin de identificar si el proyecto se encuentra cercano a las mismas.

Sitios de valor arqueológico.

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Sitios de valor paleontológico

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Paisaje

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área del proyecto para las Unidades de Paisaje.

Análisis de vulnerabilidad ambiental

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área de alta vulnerabilidad con exclusión o cautela de actividades. Gran parte de la superficie del proyecto está indicada como de alta vulnerabilidad.

c) Descripción de los Trabajos a Realizar**Consideraciones del Equipo Auditor:****Objeto de la exploración.**

Se informa como objeto de exploración pórfidos de cobre y otros minerales metalíferos, se solicita ratificar o rectificar en consideración de la localización propia del proyecto y de trabajos previos en el área.

Vías de acceso al lugar / Acceso al sitio.

Se recomienda describir el acceso a cada uno de los proyectos desde la Ciudad de Malargüe, considerando rutas nacionales, provinciales, caminos existentes en uso por otras actividades, etc.

Actividades a desarrollar / Trabajos a desarrollar.

Se presentan en forma genérica tareas a desarrollar en tres etapas. Para la segunda etapa (exploración indirecta) se debería informar específicamente el/los métodos geofísicos de superficie a utilizar. En caso de continuar con la tercera etapa (exploración directa), realizar una estimación de cantidad y distribución geográfica de las perforaciones a realizar y la metodología a utilizar.

Elementos y equipos a utilizar / Campamento e instalaciones accesorias.

Debe ser especificado en función del proyecto concreto presentado con detalles de ubicación y vías de acceso. Estimación de superficie y capacidad.

Estimación de personal a emplear / Personal. Número de personas.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.



Agua. Fuente. Calidad y consumo.

Para el uso industrial y uso humano, se define “La fuente de agua a utilizar es superficial, procedente de los cursos de agua superficiales existentes en el Área del Proyecto Los Galgos”. No hay cursos superficiales que lo permitan, por lo que no está definido correctamente de donde se obtendrá al agua para consumir en los diferentes usos. Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto.

125

Energía. Tipo y consumo.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Se recomienda proponer el uso de energías renovables.

Insumos químicos, combustibles y lubricantes. Consumo.

Se deben estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Descargas al ambiente. (Si correspondiere)

Una vez determinado el proyecto específico se deberán estimar.

Si bien se han completado los ítems requeridos, estos carecen de especificaciones propias del proyecto, especialmente en lo relacionado con las tareas de exploración, lo que imposibilita hacer una adecuada valoración de los impactos.

d) Descripción de los Impactos Ambientales

Consideraciones del Equipo Auditor:

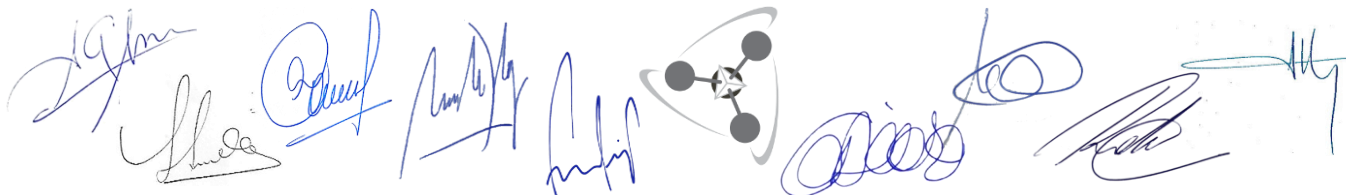
Al evaluarse todo sobre generalidades, se presentan inconsistencias como que la matriz de impacto utilizada corresponde a la zona 2, por ende, los valores de los impactos sobre el recurso agua están valorados de la misma manera que para un área con cauces permanentes, cuando quizás en este caso particular, la valoración del impacto podría ser menor, por contar con cauces de carácter espontáneo/eventual.

La evaluación de la escala del MDMO a nivel regional no permite extrapolar la información a la escala local de cada proyecto, motivo por el cual se requiere que cada proyecto sea informado de manera particular, con la caracterización del medio biótico a la escala que corresponde a cada uno.

Reformular en función de consideraciones al MDMO en 1ra parte y a los puntos previos correspondientes a este proyecto.

e) Medidas de Protección Ambiental Medidas de prevención y/o mitigación del impacto sobre la geomorfología, las aguas, el suelo, la flora, la fauna y el ámbito, sociocultural

Consideraciones del Equipo Auditor:





Reformular en función de consideraciones al MDMO y a los puntos previos correspondientes a este proyecto

17. Proyecto Las Arañas

a) Información General (I y II)

Consideraciones del Equipo Auditor: Ídem 1ra Parte

b) Descripción General del Ambiente.

Consideraciones del Equipo Auditor:

Ubicación precisa del área bajo prospección (I) / Ubicación geográfica. (Croquis) (II)

El proyecto se encuentra en la Zona 2 del MDMO. No se especifica la superficie del proyecto, que es aproximadamente igual a **5104 ha.**

Región Geográfica en prospección (I)/ Principales unidades geomorfológicas (II)

Geología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Geomorfología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Sismología:

Se recomienda adjuntar mapa de los resultados obtenidos con la ubicación del proyecto.

Espeleología:

Se recomienda completar el registro de cuevas y explicitar las distancias a dichas cavidades desde el proyecto.

Glaciares:

No hay glaciares en el área minera.

Clima

Consideraciones en 1ra parte.

Calidad de Aire

Consideraciones en 1ra parte.

Hidrología

El IIA dice que el área es atravesada por el Arroyo Calmuco y el Arroyo Chaquira-Co. No hay presencia de espejos de agua dentro del área de Proyecto.

No se brindan datos respecto a régimen, caudales y características de calidad de agua de ninguno de los cauces. Tampoco se establecen asociaciones con los puntos de calidad de agua presentados en la línea de base del MDMO, en este caso por ejemplo ZM11 A° Calmuco, ubicado al Este del área. Se sugiere la medición de caudales de todos los arroyos presentes en el área; como también su caracterización hidroquímica incorporando la medición como mínimo de un análisis físico-químico; corrida de metales, microbiológico, hidrocarburos y demás parámetros específicos asociados a los objetivos de los minerales a explorar.

Sobre el A° Calmuco hay desarrollo de vegas con más de 100m de extensión desde el borde de la margen del arroyo que debería ser preservadas. Se sugiere definir los 100 m del área de cautela desde el borde de las vegas.

Hidrogeología

No se presentan datos. Se sugiere incorporar información como mínimo de tipo de acuíferos presentes; piezometría y dinámica de flujo, características hidroquímicas en cada proyecto. El área tiene interacción al noreste con la actividad petrolera, que probablemente cuente con información al respecto.

Caracterización y principales unidades de Suelo

Se presenta mapa regional del Proyecto MDMO, se requiere mapa de mayor escala para detalles.

Flora

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Fauna

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Identificación de las áreas naturales específicas

Consideraciones en 1ra parte.

Centros poblacionales dentro o próximos al área de Proyecto

Considerando que el IIA general realizado para el MDMO contiene toda la información poblacional y sociocultural que luego es replicada adecuándose a la zona de referencia particular, práctica que se repite en los 34 proyectos.

En relación a los datos poblacionales y comunitarios se recomienda entrevistar a referentes territoriales de las comunidades campesinas del distrito en cuestión a fin de captar las dinámicas socioterritoriales de la población cercana a la zona del



proyecto. Además, determinar la población según su lugar de residencia si es urbano o rural, a fin de identificar la distancia que existe entre la población más cercana y el proyecto. Cabe destacar que, para el caso de puesteros, se ha considerado un radio de 20 km desde el polígono del proyecto para identificar la presencia de puestos cercanos. En relación a las actividades económicas se recomienda profundizar en la descripción del recorrido que realizan los campesinos en la época de veranada a fin de identificar los puntos en común con la zona trazada del proyecto. Además, no se encuentra un registro de emprendimientos turísticos, mineros y petroleros que estén activos en el distrito. Se recomienda presentar un indicador de empleo para el distrito mencionado. En materia de salud se recomienda solicitar a los centros de salud del distrito la información sobre la cantidad de consultas mensuales.

Sitios de valor histórico cultural

En relación a los sitios de valor histórico cultural se recomienda profundizar en la descripción del área específica a fin de identificar los mismos en la zona del proyecto. Además, se recomienda actualizar el listado de festividades populares conforme se indica en las observaciones generales, a fin de identificar si el proyecto se encuentra cercano a las mismas.

Sitios de valor arqueológico.

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Sitios de valor paleontológico

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Paisaje

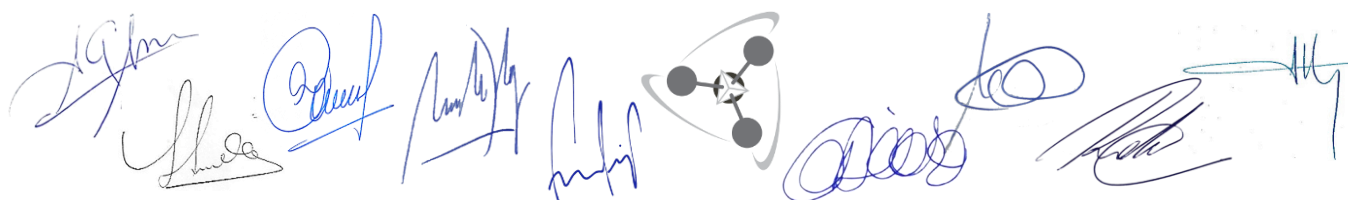
Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área del proyecto para las Unidades de Paisaje.

Análisis de vulnerabilidad ambiental

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área de alta vulnerabilidad con exclusión o cautela de actividades. Asimismo, se destaca que en la evaluación de vulnerabilidad del MDMO a revisar el proyecto tiene la mayor parte de su superficie en zona de alta vulnerabilidad.

c) Descripción de los Trabajos a Realizar

Consideraciones del Equipo Auditor:





Objeto de la exploración.

Se informa como objeto de exploración pórfidos de cobre y otros minerales metalíferos, se solicita ratificar o rectificar en consideración de la localización propia del proyecto y de trabajos previos en el área.

Vías de acceso al lugar / Acceso al sitio.

Se recomienda describir el acceso a cada uno de los proyectos desde la Ciudad de Malargüe, considerando rutas nacionales, provinciales, caminos existentes en uso por otras actividades, etc.

Actividades a desarrollar / Trabajos a desarrollar.

Se presentan en forma genérica tareas a desarrollar en tres etapas. Para la segunda etapa (exploración indirecta) se debería informar específicamente el/los métodos geofísicos de superficie a utilizar. En caso de continuar con la tercera etapa (exploración directa), realizar una estimación de cantidad y distribución geográfica de las perforaciones a realizar y la metodología a utilizar.

Elementos y equipos a utilizar / Campamento e instalaciones accesorias.

Debe ser especificado en función del proyecto concreto presentado con detalles de ubicación y vías de acceso. Estimación de superficie y capacidad.

Estimación de personal a emplear / Personal. Número de personas.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Agua. Fuente. Calidad y consumo.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Determinar además cuál es la posibilidad de captación de aguas superficiales en el área del proyecto.

Energía. Tipo y consumo.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Se recomienda proponer el uso de energías renovables.

Insumos químicos, combustibles y lubricantes. Consumo.

Se deben estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Descargas al ambiente. (Si correspondiere)

Una vez determinado el proyecto específico se deberán estimar.

Si bien se han completado los ítems requeridos, estos carecen de especificaciones propias del proyecto, especialmente en lo relacionado con las tareas de exploración, lo que imposibilita hacer una adecuada valoración de los impactos.

d) Descripción de los Impactos Ambientales

Consideraciones del Equipo Auditor:

La evaluación de la escala del MDMO a nivel regional no permite extrapolar la información a la escala local de cada proyecto, motivo por el cual se requiere que cada proyecto sea informado de manera particular, con la caracterización del medio biótico a la escala que corresponde a cada uno.

Reformular en función de consideraciones al MDMO en 1ra parte y a los puntos previos correspondientes a este proyecto.

e) Medidas de Protección Ambiental Medidas de prevención y/o mitigación del impacto sobre la geomorfología, las aguas, el suelo, la flora, la fauna y el ámbito, sociocultural

Consideraciones del Equipo Auditor:

Reformular en función de consideraciones al MDMO y a los puntos previos correspondientes a este proyecto.

18. Proyecto Las Estrellas

a) Información General (I y II)

Consideraciones en 1ra parte.

b) Descripción General del Ambiente.

Consideraciones del Equipo Auditor:

Ubicación precisa del área bajo prospección (I) / Ubicación geográfica. (Croquis) (II)

El proyecto se encuentra en la Zona 1 del MDMO. No se especifica la superficie del proyecto, que es aproximadamente igual a **3122 ha.**

Región Geográfica en prospección (I)/ Principales unidades geomorfológicas (II)

Geología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Geomorfología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Sismología:

Consideraciones generales en 1ra parte.





Espeleología:

Se recomienda completar el registro de cuevas y explicitar las distancias a dichas cavidades desde el proyecto.

Glaciares:

Se identifican 13 glaciares de escombros, 10 activos y 3 inactivos. La mayoría se ubican en la zona norte del área minera. Se deberían georreferenciar y definir sus áreas de cautela.

131

Clima

Consideraciones en 1ra parte.

Calidad de Aire

Consideraciones en 1ra parte.

Hidrología

El área es atravesada por nacientes tributarias del Arroyo Vega Florida y Arroyo Del Perdido. No especifica si hay o no cuerpos de agua. No se brindan datos respecto a régimen, caudales y características de calidad de agua de ninguno de los cauces. Se sugiere la medición de caudales de todos los arroyos presentes en el área; como también su caracterización hidroquímica incorporando la medición como mínimo de un análisis físico-químico; corrida de metales, microbiológico, hidrocarburos y demás parámetros específicos asociados a los objetivos de los minerales a explorar.

Hidrogeología

No se presentan datos. Se sugiere incorporar información como mínimo de tipo de acuíferos presentes; piezometría y dinámica de flujo, características hidroquímicas en cada proyecto.

Caracterización y principales unidades de Suelo

Se presenta mapa regional del Proyecto MDMO, se requiere mapa de mayor escala para detalles.

Flora

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Fauna

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Identificación de las áreas naturales específicas

Consideraciones en 1ra parte.

Centros poblacionales dentro o próximos al área de Proyecto

Considerando que el IIA general realizado para el MDMO contiene toda la información poblacional y sociocultural que luego es replicada adecuándose a la zona de referencia particular, práctica que se repite en los 34 proyectos.

En relación a los datos poblacionales y comunitarios se recomienda entrevistar a referentes territoriales de las comunidades campesinas del distrito en cuestión a fin de captar las dinámicas socioterritoriales de la población cercana a la zona del proyecto. Además, determinar la población según su lugar de residencia si es urbano o rural, a fin de identificar la distancia que existe entre la población más cercana y el proyecto. Cabe destacar que, para el caso de puesteros, se ha considerado un radio de 20 km desde el polígono del proyecto para identificar la presencia de puestos cercanos. En relación a las actividades económicas se recomienda profundizar en la descripción del recorrido que realizan los campesinos en la época de veranada a fin de identificar los puntos en común con la zona trazada del proyecto. Además, no se encuentra un registro de emprendimientos turísticos, mineros y petroleros que estén activos en el distrito. Se recomienda presentar un indicador de empleo para el distrito mencionado. En materia de salud se recomienda solicitar a los centros de salud del distrito la información sobre la cantidad de consultas mensuales.

132

Sitios de valor histórico cultural

En relación a los sitios de valor histórico cultural se recomienda profundizar en la descripción del área específica a fin de identificar los mismos en la zona del proyecto. Además, se recomienda actualizar el listado de festividades populares conforme se indica en las observaciones generales, a fin de identificar si el proyecto se encuentra cercano a las mismas.

Sitios de valor arqueológico.

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Sitios de valor paleontológico

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Paisaje

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área del proyecto para las Unidades de Paisaje.





Análisis de vulnerabilidad ambiental

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área de alta vulnerabilidad con exclusión o cautela de actividades. Asimismo, se destaca que en la evaluación de vulnerabilidad del MDMO a revisar el proyecto tiene la mayor parte de su superficie en zona de alta vulnerabilidad.

c) Descripción de los Trabajos a Realizar

Consideraciones del Equipo Auditor:

Objeto de la exploración.

Se informa como objeto de exploración pórfidos de cobre y otros minerales metalíferos, se solicita ratificar o rectificar en consideración de la localización propia del proyecto y de trabajos previos en el área.

Vías de acceso al lugar / Acceso al sitio.

Se recomienda describir el acceso a cada uno de los proyectos desde la Ciudad de Malargüe, considerando rutas nacionales, provinciales, caminos existentes en uso por otras actividades, etc.

Actividades a desarrollar / Trabajos a desarrollar.

Se presentan en forma genérica tareas a desarrollar en tres etapas. Para la segunda etapa (exploración indirecta) se debería informar específicamente el/los métodos geofísicos de superficie a utilizar. En caso de continuar con la tercera etapa (exploración directa), realizar una estimación de cantidad y distribución geográfica de las perforaciones a realizar y la metodología a utilizar.

Elementos y equipos a utilizar / Campamento e instalaciones accesorias.

Debe ser especificado en función del proyecto concreto presentado con detalles de ubicación y vías de acceso. Estimación de superficie y capacidad.

Estimación de personal a emplear / Personal. Número de personas.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Agua. Fuente. Calidad y consumo.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Determinar además cuál es la posibilidad de captación de aguas superficiales en el área del proyecto.

Energía. Tipo y consumo.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Se recomienda proponer el uso de energías renovables.

Insumos químicos, combustibles y lubricantes. Consumo.

Se deben estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Descargas al ambiente. (Si correspondiere)

Una vez determinado el proyecto específico se deberán estimar.

Si bien se han completado los ítems requeridos, estos carecen de especificaciones propias del proyecto, especialmente en lo relacionado con las tareas de exploración, lo que imposibilita hacer una adecuada valoración de los impactos.

134

d) Descripción de los Impactos Ambientales

Consideraciones del Equipo Auditor:

El área está circunscrita en una zona con gran número de glaciares, no solo dentro de ella sino también en sus inmediaciones. También se observan los dos arroyos con sus tributarios y vegas asociadas a todo el sistema hídrico. Por lo que, se sugiere un estudio de los sistemas hídricos más detallado con datos primarios, también la definición de los límites de las áreas de cautela para glaciares, cursos de agua y vegas y precisión en la localización de las tareas, como la plataforma de perforación, la apertura de caminos de acceso y distribución de las instalaciones del proyecto como campamentos e instalaciones accesorias, para evitar generar impactos ambientales.

e) Medidas de Protección Ambiental Medidas de prevención y/o mitigación del impacto sobre la geomorfología, las aguas, el suelo, la flora, la fauna y el ámbito, sociocultural

Consideraciones del Equipo Auditor:

Reformular en función de consideraciones al MDMO y a los puntos previos correspondientes a este proyecto

19. Proyecto La Meli

a) Información General (I y II)

Consideraciones en 1ra parte.

b) Descripción General del Ambiente.

Consideraciones del Equipo Auditor:





Ubicación precisa del área bajo prospección (I) / Ubicación geográfica. (Croquis) (II)

El proyecto se encuentra entre las Zonas 1 y 2 del MDMO. No se especifica la superficie del proyecto, que es aproximadamente igual a **10113 ha**. Se deberán corregir coordenadas, ya que el polígono sobrepasa el límite con Chile.

Región Geográfica en prospección (I)/ Principales unidades geomorfológicas (II)

135

Geología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Geomorfología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Sismología:

Consideraciones generales en 1ra parte.

Espeleología:

Se recomienda completar el registro de cuevas y explicitar las distancias a dichas cavidades desde el proyecto.

Glaciares:

Se definen 2 glaciares dentro del área: un Glaciar Cubierto (GC) y un Glaciar cubierto con glaciar de escombros. Se deberían georreferenciar y definir sus áreas de cautela.

Clima

Consideraciones en 1ra parte.

Calidad de Aire

Consideraciones en 1ra parte.

Hidrología

El área es atravesada por arroyos tributarios del A° Los Ángeles. No se brindan datos respecto a régimen, caudales y características de calidad de agua de ninguno de los cauces. Se sugiere la medición de caudales de todos los tributarios identificados en el área; como también su caracterización hidroquímica incorporando la medición como mínimo de un análisis físico-químico; corrida de metales, microbiológico, hidrocarburos y demás parámetros específicos asociados a los objetivos de los minerales a explorar.

Hidrogeología

No se presentan datos. Se sugiere incorporar información como mínimo de tipo de acuíferos presentes; piezometría y dinámica de flujo, características hidroquímicas en cada proyecto.

Caracterización y principales unidades de Suelo

Se presenta mapa regional del Proyecto MDMO, se requiere mapa de mayor escala para detalles.

Flora

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Fauna

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Identificación de las áreas naturales específicas

Consideraciones en 1ra parte.

Centros poblacionales dentro o próximos al área de Proyecto

Considerando que el IIA general realizado para el MDMO contiene toda la información poblacional y sociocultural que luego es replicada adecuándose a la zona de referencia particular, práctica que se repite en los 34 proyectos.

En relación a los datos poblacionales y comunitarios se recomienda entrevistar a referentes territoriales de las comunidades campesinas del distrito en cuestión a fin de captar las dinámicas socioterritoriales de la población cercana a la zona del proyecto. Además, determinar la población según su lugar de residencia si es urbano o rural, a fin de identificar la distancia que existe entre la población más cercana y el proyecto. Cabe destacar que, para el caso de puesteros, se ha considerado un radio de 20 km desde el polígono del proyecto para identificar la presencia de puestos cercanos. En relación a las actividades económicas se recomienda profundizar en la descripción del recorrido que realizan los campesinos en la época de veranada a fin de identificar los puntos en común con la zona trazada del proyecto. Además, no se encuentra un registro de emprendimientos turísticos, mineros y petroleros que estén activos en el distrito. Se recomienda presentar un indicador de empleo para el distrito mencionado. En materia de salud se recomienda solicitar a los centros de salud del distrito la información sobre la cantidad de consultas mensuales.

Sitios de valor histórico cultural

En relación a los sitios de valor histórico cultural se recomienda profundizar en la descripción del área específica a fin de identificar los mismos en la zona del proyecto. Además, se recomienda actualizar el listado de festividades populares conforme se



indica en las observaciones generales, a fin de identificar si el proyecto se encuentra cercano a las mismas.

Sitios de valor arqueológico.

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

137

Sitios de valor paleontológico

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Paisaje

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área del proyecto para las Unidades de Paisaje.

Análisis de vulnerabilidad ambiental

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área de alta vulnerabilidad con exclusión o cautela de actividades.

c) Descripción de los Trabajos a Realizar

Consideraciones del Equipo Auditor:

Objeto de la exploración.

Se informa como objeto de exploración pórfidos de cobre y otros minerales metalíferos, se solicita ratificar o rectificar en consideración de la localización propia del proyecto y de trabajos previos en el área.

Vías de acceso al lugar / Acceso al sitio.

Se recomienda describir el acceso a cada uno de los proyectos desde la Ciudad de Malargüe, considerando rutas nacionales, provinciales, caminos existentes en uso por otras actividades, etc.

Actividades a desarrollar / Trabajos a desarrollar.

Se presentan en forma genérica tareas a desarrollar en tres etapas. Para la segunda etapa (exploración indirecta) se debería informar específicamente el/los métodos geofísicos de superficie a utilizar. En caso de continuar con la tercera etapa (exploración directa), realizar una estimación de cantidad y distribución geográfica de las perforaciones a realizar y la metodología a utilizar.

Elementos y equipos a utilizar / Campamento e instalaciones accesorias.

Debe ser especificado en función del proyecto concreto presentado con detalles de ubicación y vías de acceso. Estimación de superficie y capacidad.

Estimación de personal a emplear / Personal. Número de personas.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Agua. Fuente. Calidad y consumo.

Para el consumo de agua para uso industrial y uso humano se prevé la captación de cursos naturales del área, previa autorización del Departamento General de Irrigación. Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Determinar además cuál es la posibilidad de captación de aguas superficiales en el área del proyecto.

Energía. Tipo y consumo.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Se recomienda proponer el uso de energías renovables.

Insumos químicos, combustibles y lubricantes. Consumo.

Se deben estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Descargas al ambiente. (Si correspondiere)

Una vez determinado el proyecto específico se deberán estimar.

Si bien se han completado los ítems requeridos, estos carecen de especificaciones propias del proyecto, especialmente en lo relacionado con las tareas de exploración, lo que imposibilita hacer una adecuada valoración de los impactos.

d) Descripción de los Impactos Ambientales

Consideraciones del Equipo Auditor:

La evaluación de la escala del MDMO a nivel regional no permite extrapolar la información a la escala local de cada proyecto, motivo por el cual se requiere que cada proyecto sea informado de manera particular, con la caracterización del medio biótico a la escala que corresponde a cada uno.

Reformular en función de consideraciones al MDMO en 1ra parte y a los puntos previos correspondientes a este proyecto.

e) Medidas de Protección Ambiental Medidas de prevención y/o mitigación del impacto sobre la geomorfología, las aguas, el suelo, la flora, la fauna y el ámbito, sociocultural

Consideraciones del Equipo Auditor:





Reformular en función de consideraciones al MDMO y a los puntos previos correspondientes a este proyecto.

20. Proyecto Elena

a) Información General (I y II)

Consideraciones en 1ra parte.

b) Descripción General del Ambiente.

Consideraciones del Equipo Auditor:

Ubicación precisa del área bajo prospección (I) / Ubicación geográfica. (Croquis) (II)

El proyecto se encuentra en la Zona 1 del MDMO. No se especifica la superficie del proyecto, que es aproximadamente igual a **22432 ha**.

Región Geográfica en prospección (I)/ Principales unidades geomorfológicas (II)

Geología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Además, la tabla que resume las unidades geológicas no tiene el orden cronoestratigráfico correspondiente.

Geomorfología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Sismología:

Consideraciones generales en 1ra parte.

Espeleología:

Se recomienda completar el registro de cuevas y explicitar las distancias a dichas cavidades desde el proyecto.

Glaciares:

Se identifican 13 tipos de ambientes glaciares, de los cuales 6 corresponden a glaciares de escombros inactivos (9,83 ha); 4 glaciares de escombros activos (10,31 ha); 1 glaciar descubierto (25,42 ha) y 2 manchón de nieve (5,53 ha). Todos excepto un Glaciar Cubierto Inactivo se ubican en el área minera Tiburcio. Se deberá georreferenciar y definirse las áreas de cautela.



Clima

Consideraciones en 1ra parte.

Calidad de Aire

Consideraciones en 1ra parte.

Hidrología

El área es atravesada por una gran cantidad de arroyos tributarios de los Ríos Tordillo y Valenzuela, estos últimos son los que en su confluencia conforman el Río Grande, es decir que el área del proyecto corresponde a la cabecera del Río Grande.

Con la importancia de la zona no se brindan datos respecto a régimen, caudales y características de calidad de agua de ninguno de los cauces. Se sugiere la medición de caudales de todos los tributarios en el área; como también su caracterización hidroquímica incorporando la medición como mínimo de un análisis físico-químico; corrida de metales, microbiológico, hidrocarburos y demás parámetros específicos asociados a los objetivos de los minerales a explorar.

El estudio identifica un solo cuerpo de agua, pero también se observan algunos de menores dimensiones no tenidos en cuenta. No se presentan datos de calidad de estos cuerpos. Se sugiere ratificar o rectificar la existencia de otros cuerpos de agua.

En el área del proyecto en general, pero sobre todo el área minera Elisa se observan vegas de gran extensión, que se sugieren incorporar dentro de las áreas de cautela.

Hidrogeología

No se presentan datos. Se sugiere incorporar información como mínimo de tipo de acuíferos presentes; piezometría y dinámica de flujo, características hidroquímicas en cada proyecto.

Caracterización y principales unidades de Suelo

Realizar el análisis en la escala adecuada para el área de estudio.

Flora

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Fauna

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Identificación de las áreas naturales específicas

Consideraciones en 1ra parte.

Centros poblacionales dentro o próximos al área de Proyecto

Considerando que el IIA general realizado para el MDMO contiene toda la información poblacional y sociocultural que luego es replicada adecuándose a la zona de referencia particular, práctica que se repite en los 34 proyectos.

En relación a los datos poblacionales y comunitarios se recomienda entrevistar a referentes territoriales de las comunidades campesinas del distrito en cuestión a fin de captar las dinámicas socioterritoriales de la población cercana a la zona del proyecto. Además, determinar la población según su lugar de residencia si es urbano o rural, a fin de identificar la distancia que existe entre la población más cercana y el proyecto. Cabe destacar que, para el caso de puesteros, se ha considerado un radio de 20 km desde el polígono del proyecto para identificar la presencia de puestos cercanos. En relación a las actividades económicas se recomienda profundizar en la descripción del recorrido que realizan los campesinos en la época de veranada a fin de identificar los puntos en común con la zona trazada del proyecto. Además, no se encuentra un registro de emprendimientos turísticos, mineros y petroleros que estén activos en el distrito. Se recomienda presentar un indicador de empleo para el distrito mencionado. En materia de salud se recomienda solicitar a los centros de salud del distrito la información sobre la cantidad de consultas mensuales.

141

Sitios de valor histórico cultural

En relación a los sitios de valor histórico cultural se recomienda profundizar en la descripción del área específica a fin de identificar los mismos en la zona del proyecto. Además, se recomienda actualizar el listado de festividades populares conforme se indica en las observaciones generales, a fin de identificar si el proyecto se encuentra cercano a las mismas.

Sitios de valor arqueológico.

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Sitios de valor paleontológico

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Paisaje

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área del proyecto para las Unidades de Paisaje.





Análisis de vulnerabilidad ambiental

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área de alta vulnerabilidad con exclusión o cautela de actividades.

Asimismo, se destaca que en la evaluación de vulnerabilidad del MDMO, el proyecto tiene la mayor parte de su superficie en zona de alta vulnerabilidad.

Se observa falta de información en un sector con presencia de glaciares y cabecera del principal río del MDMO, lo que dificulta asegurar factibilidad técnica.

142

c) Descripción de los Trabajos a Realizar

Consideraciones del Equipo Auditor:

Objeto de la exploración.

Se informa como objeto de exploración pórfidos de cobre y otros minerales metalíferos, se solicita ratificar o rectificar en consideración de la localización propia del proyecto y de trabajos previos en el área.

Vías de acceso al lugar / Acceso al sitio.

Se recomienda describir el acceso a cada uno de los proyectos desde la Ciudad de Malargüe, considerando rutas nacionales, provinciales, caminos existentes en uso por otras actividades, etc.

Actividades a desarrollar / Trabajos a desarrollar.

Se presentan en forma genérica tareas a desarrollar en tres etapas. Para la segunda etapa (exploración indirecta) se debería informar específicamente el/los métodos geofísicos de superficie a utilizar. En caso de continuar con la tercera etapa (exploración directa), realizar una estimación de cantidad y distribución geográfica de las perforaciones a realizar y la metodología a utilizar.

Elementos y equipos a utilizar / Campamento e instalaciones accesorias.

Debe ser especificado en función del proyecto concreto presentado con detalles de ubicación y vías de acceso. Estimación de superficie y capacidad.

Estimación de personal a emplear / Personal. Número de personas.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Agua. Fuente. Calidad y consumo.

Para el consumo de agua para uso industrial y uso humano se prevé la captación de cursos naturales del área, previa autorización del Departamento General de Irrigación. Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Determinar además cuál es la posibilidad de captación de aguas superficiales en el área del proyecto.



Energía. Tipo y consumo.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Se recomienda proponer el uso de energías renovables.

Insumos químicos, combustibles y lubricantes. Consumo.

Se deben estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Descargas al ambiente. (Si correspondiere)

Una vez determinado el proyecto específico se deberán estimar.

Si bien se han completado los ítems requeridos, estos carecen de especificaciones propias del proyecto, especialmente en lo relacionado con las tareas de exploración, lo que imposibilita hacer una adecuada valoración de los impactos.

d) Descripción de los Impactos Ambientales

Consideraciones del Equipo Auditor:

La evaluación de la escala del MDMO a nivel regional no permite extrapolar la información a la escala local de cada proyecto, motivo por el cual se requiere que cada proyecto sea informado de manera particular, con la caracterización del medio biótico a la escala que corresponde a cada uno.

Reformular en función de consideraciones al MDMO en 1ra parte y a los puntos previos correspondientes a este proyecto.

e) Medidas de Protección Ambiental Medidas de prevención y/o mitigación del impacto sobre la geomorfología, las aguas, el suelo, la flora, la fauna y el ámbito, sociocultural

Consideraciones del Equipo Auditor:

Reformular en función de consideraciones al MDMO y a los puntos previos correspondientes a este proyecto.

21. Proyecto El Perdido

a) Información General (I y II)

Consideraciones en 1ra parte.

b) Descripción General del Ambiente.

Consideraciones del Equipo Auditor:

Ubicación precisa del área bajo prospección (I) / Ubicación geográfica. (Croquis) (II)

El proyecto se encuentra en la Zona 1 del MDMO. No se especifica la superficie del proyecto, que es aproximadamente igual a **11669 ha**.

Región Geográfica en prospección (I)/ Principales unidades geomorfológicas (II)

Geología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Además, la tabla que resume las unidades geológicas no tiene el orden cronoestratigráfico correspondiente.

Geomorfología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Sismología:

Consideraciones generales en 1ra parte.

Espeleología:

Se recomienda completar el registro de cuevas y explicitar las distancias a dichas cavidades desde el proyecto.

Glaciares:

Se identifican 62 ambientes glaciares, del tipo Glaciar Cubierto, Glaciar de Escombros activos, glaciar de escombros inactivos; Glaciar Descubierto; Glaciar Cubierto con Glaciar de Escombros y Manchón de Nieve.

La mayoría se encuentran sobre el área minera "El Perdido" y el resto en la zona oeste en el límite con Chile del área minera "Manto Verde". Solo se mencionan, se sugiere su georreferenciación y la definición del área de cautela. No se mencionan las lagunas de glaciares presentes ni en este apartado ni en el 7. Hidrología. En el mapa algunos glaciares se cortaron según el límite del área de proyecto, si bien han sido contabilizados. Distinto es para el caso de glaciares existentes en cercanía al perímetro del área de proyecto, por citar algunos ejemplos al Este del área El Perdido hay un glaciar de escombros inactivo a aproximadamente 80 metros, al sur del área Manto Verde hay 4 glaciares de escombros inactivos a aproximadamente 200 metros de distancia del límite, que no han sido comprendidos para el análisis.

Clima

Consideraciones en 1ra parte.

Calidad de Aire



Consideraciones en 1ra parte.

Hidrología

El IIA dice “Los cursos de agua presentes en el área del Proyecto El Perdido, y su propiedad minera homónima, son tributarios permanentes del río Tordillo entre los cuales se destaca, la presencia de la naciente del arroyo El Flojo en el sector Sur, y arroyo Vega Florida en el sector Noroeste. En cuanto a la propiedad minera Manto Verde, en su porción Este se ve atravesado en sentido Norte-Sur por el Arroyo El Escondido el cual da lugar al río Tordillo tras su confluencia con el Arroyo Del Burro.”

Observaciones: El área del proyecto corresponde a la cabecera del Río Grande. Con la importancia de la zona no se brindan datos respecto a régimen, caudales y características de calidad de agua de ninguno de los cauces. Se sugiere la medición de caudales de los arroyos principales presentes en cada área o del posible o posibles cauce/s impactado/s según distribución de las actividades involucradas en la exploración; como también su caracterización hidroquímica incorporando la medición como mínimo de un análisis físico-químico; corrida de metales, microbiológico, hidrocarburos y demás parámetros específicos asociados a los objetivos de los minerales a explorar.

No se hace mención o identificación de los cuerpos de aguas de origen glaciar presentes, como consecuencia no se cuenta con su caracterización hidroquímica.

Hidrogeología

No se presentan datos. Se sugiere incorporar información como mínimo de tipo de acuíferos presentes; piezometría y dinámica de flujo, características hidroquímicas en cada proyecto.

Caracterización y principales unidades de Suelo

Realizar el análisis en la escala adecuada para el área de estudio.

Flora

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Fauna

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Identificación de las áreas naturales específicas

Consideraciones en 1ra parte.

Centros poblacionales dentro o próximos al área de Proyecto

Considerando que el IIA general realizado para el MDMO contiene toda la información poblacional y sociocultural que luego es replicada adecuándose a la zona de referencia particular, práctica que se repite en los 34 proyectos.



En relación a los datos poblacionales y comunitarios se recomienda entrevistar a referentes territoriales de las comunidades campesinas del distrito en cuestión a fin de captar las dinámicas socioterritoriales de la población cercana a la zona del proyecto. Además, determinar la población según su lugar de residencia si es urbano o rural, a fin de identificar la distancia que existe entre la población más cercana y el proyecto. Cabe destacar que, para el caso de puesteros, se ha considerado un radio de 20 km desde el polígono del proyecto para identificar la presencia de puestos cercanos. En relación a las actividades económicas se recomienda profundizar en la descripción del recorrido que realizan los campesinos en la época de veranada a fin de identificar los puntos en común con la zona trazada del proyecto. Además, no se encuentra un registro de emprendimientos turísticos, mineros y petroleros que estén activos en el distrito. Se recomienda presentar un indicador de empleo para el distrito mencionado. En materia de salud se recomienda solicitar a los centros de salud del distrito la información sobre la cantidad de consultas mensuales.

Sitios de valor histórico cultural

En relación a los sitios de valor histórico cultural se recomienda profundizar en la descripción del área específica a fin de identificar los mismos en la zona del proyecto. Además, se recomienda actualizar el listado de festividades populares conforme se indica en las observaciones generales, a fin de identificar si el proyecto se encuentra cercano a las mismas.

Sitios de valor arqueológico.

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Sitios de valor paleontológico

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Paisaje

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área del proyecto para las Unidades de Paisaje.

Análisis de vulnerabilidad ambiental

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área de alta vulnerabilidad con exclusión o cautela de actividades.

Asimismo, se destaca que en la evaluación de vulnerabilidad del MDMO, el proyecto tiene la mayor parte de su superficie en zona de alta vulnerabilidad.





Se observa falta de información en un sector con presencia de glaciares y cabecera del principal río del MDMO, lo que dificulta asegurar factibilidad técnica.

c) Descripción de los Trabajos a Realizar

Consideraciones del Equipo Auditor:

Objeto de la exploración.

Se informa como objeto de exploración pórfidos de cobre y otros minerales metalíferos, se solicita ratificar o rectificar en consideración de la localización propia del proyecto y de trabajos previos en el área.

Vías de acceso al lugar / Acceso al sitio.

Se recomienda describir el acceso a cada uno de los proyectos desde la Ciudad de Malargüe, considerando rutas nacionales, provinciales, caminos existentes en uso por otras actividades, etc.

Actividades a desarrollar / Trabajos a desarrollar.

Se presentan en forma genérica tareas a desarrollar en tres etapas. Para la segunda etapa (exploración indirecta) se debería informar específicamente el/los métodos geofísicos de superficie a utilizar. En caso de continuar con la tercera etapa (exploración directa), realizar una estimación de cantidad y distribución geográfica de las perforaciones a realizar y la metodología a utilizar.

Elementos y equipos a utilizar / Campamento e instalaciones accesorias.

Debe ser especificado en función del proyecto concreto presentado con detalles de ubicación y vías de acceso. Estimación de superficie y capacidad.

Estimación de personal a emplear / Personal. Número de personas.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Agua. Fuente. Calidad y consumo.

Para el consumo de agua para uso industrial y uso humano se prevé la captación de cursos naturales del área, previa autorización del Departamento General de Irrigación. Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Determinar además cuál es la posibilidad de captación de aguas superficiales en el área del proyecto.

Energía. Tipo y consumo.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Se recomienda proponer el uso de energías renovables.

Insumos químicos, combustibles y lubricantes. Consumo.

Se deben estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Descargas al ambiente. (Si correspondiere)

Una vez determinado el proyecto específico se deberán estimar.

Si bien se han completado los ítems requeridos, estos carecen de especificaciones propias del proyecto, especialmente en lo relacionado con las tareas de exploración, lo que imposibilita hacer una adecuada valoración de los impactos.

148

d) Descripción de los Impactos Ambientales

Consideraciones del Equipo Auditor:

El área está circunscripta en una zona con gran número de glaciares, no solo dentro de ella sino también en sus inmediaciones, arroyos, sus tributarios y vegas asociadas a los mismos. Por lo que se sugiere un estudio de los sistemas hídricos más detallado con datos primarios, también la definición de los límites de las áreas de cautela para glaciares, cursos de agua y vegas y precisión en la localización de las tareas, como la plataforma de perforación, la apertura de caminos de acceso y distribución de las instalaciones del proyecto como campamentos e instalaciones accesorias, para evitar generar impactos ambientales. La información presentada dificulta otorgar factibilidad técnica.

e) Medidas de Protección Ambiental Medidas de prevención y/o mitigación del impacto sobre la geomorfología, las aguas, el suelo, la flora, la fauna y el ámbito, sociocultural

Consideraciones del Equipo Auditor:

Reformular en función de consideraciones al MDMO y a los puntos previos correspondientes a este proyecto.

22. Proyecto Cerro de la Virgen

a) Información General (I y II)

Consideraciones en 1ra parte.

b) Descripción General del Ambiente.

Consideraciones del Equipo Auditor:

Ubicación precisa del área bajo prospección (I) / Ubicación geográfica. (Croquis) (II)

El proyecto se encuentra en la Zona 1 del MDMO. No se especifica la superficie del proyecto, que es aproximadamente igual a **6921 ha**. Las coordenadas que delimitan el proyecto deben ser revisadas, se consideran incorrectas.



Región Geográfica en prospección (I)/ Principales unidades geomorfológicas (II)

Geología

Consideraciones generales en 1ra parte.

La geología expresada en una tabla se muestra sin orden cronoestratigráfico, y se observa la omisión de la secuencia de edad cretácica.

149

Geomorfología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Sismología:

Consideraciones generales en 1ra parte.

Espeleología:

Se recomienda completar el registro de cuevas y explicitar las distancias a dichas cavidades desde el proyecto.

Glaciares:

Se menciona la existencia de 13 Glaciares de escombros activos (Superficie 104,9 ha); 11 Glaciares de Escombro Inactivos (68,3 ha); 1 Manchón de Nieve (1,37 ha); 1 Glaciar Descubierto (2,69 ha) y 2 glaciares cubiertos con glaciar de escombros (53,6 ha). Se sugiere georreferenciación y definición del área de cautela. En el mapa algunos glaciares se cortaron según el límite del área de proyecto, si bien han sido contabilizados. Distinto es para el caso de glaciares existentes en cercanía al perímetro del área de proyecto, por citar algunos ejemplos al Oeste, Este y Norte hay glaciares a aproximadamente 280-150 metros, que no han sido comprendidos para el análisis.

Clima

Consideraciones en 1ra parte.

Calidad de Aire

Consideraciones en 1ra parte.

Hidrología

El área es atravesada por el Arroyo Serrucho y cursos de agua asociados a Arroyo Vegas Paladas. No hay presencia de cuerpos de agua dentro del Cerro de la Virgen.

Los arroyos que atraviesan el área del proyecto son tributarios del Arroyo de las Minas o Pincheiras, este último afluente del Río Malargüe. No se brindan datos respecto a régimen, caudales y características de calidad de agua de ninguno de los cauces. Se sugiere la medición de caudales de los arroyos principales presentes en





cada área o del posible o posibles cauce/s impactado/s según distribución de las actividades involucradas en la exploración; como también su caracterización hidroquímica incorporando la medición como mínimo de un análisis físico-químico; corrida de metales, microbiológico, hidrocarburos y demás parámetros específicos asociados a los objetivos de los minerales a explorar.

Hidrogeología

No se presentan datos. Se sugiere incorporar información como mínimo de tipo de acuíferos presentes; piezometría y dinámica de flujo, características hidroquímicas en cada proyecto.

Caracterización y principales unidades de Suelo

Realizar el análisis en la escala adecuada para el área de estudio.

Flora

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Fauna

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Identificación de las áreas naturales específicas

Consideraciones en 1ra parte.

Centros poblacionales dentro o próximos al área de Proyecto

Considerando que el IIA general realizado para el MDMO contiene toda la información poblacional y sociocultural que luego es replicada adecuándose a la zona de referencia particular, práctica que se repite en los 34 proyectos.

En relación a los datos poblacionales y comunitarios se recomienda entrevistar a referentes territoriales de las comunidades campesinas del distrito en cuestión a fin de captar las dinámicas socioterritoriales de la población cercana a la zona del proyecto. Además, determinar la población según su lugar de residencia si es urbano o rural, a fin de identificar la distancia que existe entre la población más cercana y el proyecto. Cabe destacar que, para el caso de puesteros, se ha considerado un radio de 20 km desde el polígono del proyecto para identificar la presencia de puestos cercanos. En relación a las actividades económicas se recomienda profundizar en la descripción del recorrido que realizan los campesinos en la época de veranada a fin de identificar los puntos en común con la zona trazada del proyecto. Además, no se encuentra un registro de emprendimientos turísticos, mineros y petroleros que estén activos en el distrito. Se recomienda presentar un indicador de empleo para el distrito mencionado. En materia de salud se recomienda solicitar a los centros de salud del distrito la información sobre la cantidad de consultas mensuales.

Sitios de valor histórico cultural

En relación a los sitios de valor histórico cultural se recomienda profundizar en la descripción del área específica a fin de identificar los mismos en la zona del proyecto. Además, se recomienda actualizar el listado de festividades populares conforme se indica en las observaciones generales, a fin de identificar si el proyecto se encuentra cercano a las mismas.

Sitios de valor arqueológico.

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Sitios de valor paleontológico

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Paisaje

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área del proyecto para las Unidades de Paisaje.

Análisis de vulnerabilidad ambiental

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área de alta vulnerabilidad con exclusión o cautela de actividades.

Asimismo, se destaca que en la evaluación de vulnerabilidad del MDMO, el proyecto tiene la mayor parte de su superficie en zona de alta vulnerabilidad.

c) Descripción de los Trabajos a Realizar**Consideraciones del Equipo Auditor:****Objeto de la exploración.**

Se informa como objeto de exploración pórfidos de cobre y otros minerales metalíferos, se solicita ratificar o rectificar en consideración de la localización propia del proyecto y de trabajos previos en el área.

Vías de acceso al lugar / Acceso al sitio.

Se recomienda describir el acceso a cada uno de los proyectos desde la Ciudad de Malargüe, considerando rutas nacionales, provinciales, caminos existentes en uso por otras actividades, etc.



Actividades a desarrollar / Trabajos a desarrollar.

Se presentan en forma genérica tareas a desarrollar en tres etapas. Para la segunda etapa (exploración indirecta) se debería informar específicamente el/los métodos geofísicos de superficie a utilizar. En caso de continuar con la tercera etapa (exploración directa), realizar una estimación de cantidad y distribución geográfica de las perforaciones a realizar y la metodología a utilizar.

Elementos y equipos a utilizar / Campamento e instalaciones accesorias.

Debe ser especificado en función del proyecto concreto presentado con detalles de ubicación y vías de acceso. Estimación de superficie y capacidad.

Estimación de personal a emplear / Personal. Número de personas.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Agua. Fuente. Calidad y consumo.

Para el consumo de agua para uso industrial y uso humano se prevé la captación de cursos naturales del área, previa autorización del Departamento General de Irrigación. Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Determinar además cuál es la posibilidad de captación de aguas superficiales en el área del proyecto.

Energía. Tipo y consumo.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Se recomienda proponer el uso de energías renovables.

Insumos químicos, combustibles y lubricantes. Consumo.

Se deben estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Descargas al ambiente. (Si correspondiere)

Una vez determinado el proyecto específico se deberán estimar.

Si bien se han completado los ítems requeridos, estos carecen de especificaciones propias del proyecto, especialmente en lo relacionado con las tareas de exploración, lo que imposibilita hacer una adecuada valoración de los impactos.

d) Descripción de los Impactos Ambientales**Consideraciones del Equipo Auditor:**

La evaluación de la escala del MDMO a nivel regional no permite extrapolar la información a la escala local de cada proyecto, motivo por el cual se requiere que cada proyecto sea informado de manera particular, con la caracterización del medio biótico a la escala que corresponde a cada uno.





Reformular en función de consideraciones al MDMO en 1ra parte y a los puntos previos correspondientes a este proyecto.

e) Medidas de Protección Ambiental Medidas de prevención y/o mitigación del impacto sobre la geomorfología, las aguas, el suelo, la flora, la fauna y el ámbito, sociocultural

Consideraciones del Equipo Auditor:

Reformular en función de consideraciones al MDMO y a los puntos previos correspondientes a este proyecto.

153

23. Proyecto Merlot-Sirah

a) Información General (I y II)

Consideraciones en 1ra parte.

b) Descripción General del Ambiente.

Consideraciones del Equipo Auditor:

Ubicación precisa del área bajo prospección (I) / Ubicación geográfica. (Croquis) (II)

El proyecto se encuentra entre las Zonas 1 y 2 del MDMO. No se especifica la superficie del proyecto, que es aproximadamente igual a **13948 ha**.

Región Geográfica en prospección (I)/ Principales unidades geomorfológicas (II)

Geología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Geomorfología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Sismología:

Consideraciones generales en 1ra parte.

Espeleología:

Se recomienda completar el registro de cuevas y explicitar las distancias a dichas cavidades desde el proyecto.

Glaciares:

No hay glaciares en el área minera.



Clima

Consideraciones en 1ra parte.

Calidad de Aire

Consideraciones en 1ra parte.

Hidrología

Los cauces presentes en el área del proyecto son afluentes del Arroyo Butamallín, que luego descarga sus aguas al Río Malargüe. No se brindan datos respecto a régimen, caudales y características de calidad de agua de ninguno de los cauces. Se sugiere la medición de caudales de los arroyos principales presentes en cada área o del posible o posibles cauce/s impactado/s según distribución de las actividades involucradas en la exploración; como también su caracterización hidroquímica incorporando la medición como mínimo un análisis físico-químico, corrida de metales, microbiológico, hidrocarburos y demás parámetros específicos asociados a los objetivos de los minerales a explorar.

Hidrogeología

No se presentan datos. Se sugiere incorporar información como mínimo de tipo de acuíferos presentes; piezometría y dinámica de flujo, características hidroquímicas en cada proyecto.

Caracterización y principales unidades de Suelo

Realizar el análisis en la escala adecuada para el área de estudio.

Flora

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Fauna

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Identificación de las áreas naturales específicas

Consideraciones en 1ra parte.

Centros poblacionales dentro o próximos al área de Proyecto

Considerando que el IIA general realizado para el MDMO contiene toda la información poblacional y sociocultural que luego es replicada adecuándose a la zona de referencia particular, práctica que se repite en los 34 proyectos.

En relación a los datos poblacionales y comunitarios se recomienda entrevistar a referentes territoriales de las comunidades campesinas del distrito en cuestión a fin de captar las dinámicas socioterritoriales de la población cercana a la zona del proyecto. Además, determinar la población según su lugar de residencia si es urbano

o rural, a fin de identificar la distancia que existe entre la población más cercana y el proyecto. Cabe destacar que, para el caso de puesteros, se ha considerado un radio de 20 km desde el polígono del proyecto para identificar la presencia de puestos cercanos. En relación a las actividades económicas se recomienda profundizar en la descripción del recorrido que realizan los campesinos en la época de veranada a fin de identificar los puntos en común con la zona trazada del proyecto. Además, no se encuentra un registro de emprendimientos turísticos, mineros y petroleros que estén activos en el distrito. Se recomienda presentar un indicador de empleo para el distrito mencionado. En materia de salud se recomienda solicitar a los centros de salud del distrito la información sobre la cantidad de consultas mensuales.

Sitios de valor histórico cultural

En relación a los sitios de valor histórico cultural se recomienda profundizar en la descripción del área específica a fin de identificar los mismos en la zona del proyecto. Además, se recomienda actualizar el listado de festividades populares conforme se indica en las observaciones generales, a fin de identificar si el proyecto se encuentra cercano a las mismas.

Sitios de valor arqueológico.

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Sitios de valor paleontológico

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Paisaje

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área del proyecto para las Unidades de Paisaje.

Análisis de vulnerabilidad ambiental

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área de alta vulnerabilidad con exclusión o cautela de actividades.

Asimismo, se destaca que en la evaluación de vulnerabilidad del MDMO, el proyecto tiene la mayor parte de su superficie en zona de alta vulnerabilidad.

c) Descripción de los Trabajos a Realizar

Consideraciones del Equipo Auditor:



Objeto de la exploración.

Se informa como objeto de exploración pórfidos de cobre y otros minerales metalíferos, se solicita ratificar o rectificar en consideración de la localización propia del proyecto y de trabajos previos en el área.

Vías de acceso al lugar / Acceso al sitio.

Se recomienda describir el acceso a cada uno de los proyectos desde la Ciudad de Malargüe, considerando rutas nacionales, provinciales, caminos existentes en uso por otras actividades, etc.

Actividades a desarrollar / Trabajos a desarrollar.

Se presentan en forma genérica tareas a desarrollar en tres etapas. Para la segunda etapa (exploración indirecta) se debería informar específicamente el/los métodos geofísicos de superficie a utilizar. En caso de continuar con la tercera etapa (exploración directa), realizar una estimación de cantidad y distribución geográfica de las perforaciones a realizar y la metodología a utilizar.

Elementos y equipos a utilizar / Campamento e instalaciones accesorias.

Debe ser especificado en función del proyecto concreto presentado con detalles de ubicación y vías de acceso. Estimación de superficie y capacidad.

Estimación de personal a emplear / Personal. Número de personas.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Agua. Fuente. Calidad y consumo.

Para el consumo de agua para uso industrial y uso humano se prevé la captación de cursos naturales del área, previa autorización del Departamento General de Irrigación. Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Determinar además cuál es la posibilidad de captación de aguas superficiales en el área del proyecto.

Energía. Tipo y consumo.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Se recomienda proponer el uso de energías renovables.

Insumos químicos, combustibles y lubricantes. Consumo.

Se deben estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Descargas al ambiente. (Si correspondiere)

Una vez determinado el proyecto específico se deberán estimar.

Si bien se han completado los ítems requeridos, estos carecen de especificaciones propias del proyecto, especialmente en lo relacionado con las tareas de exploración, lo que imposibilita hacer una adecuada valoración de los impactos.



d) Descripción de los Impactos Ambientales

Consideraciones del Equipo Auditor:

La evaluación de la escala del MDMO a nivel regional no permite extrapolar la información a la escala local de cada proyecto, motivo por el cual se requiere que cada proyecto sea informado de manera particular, con la caracterización del medio biótico a la escala que corresponde a cada uno.

Reformular en función de consideraciones al MDMO en 1ra parte y a los puntos previos correspondientes a este proyecto.

e) Medidas de Protección Ambiental Medidas de prevención y/o mitigación del impacto sobre la geomorfología, las aguas, el suelo, la flora, la fauna y el ámbito, sociocultural

Consideraciones del Equipo Auditor:

Reformular en función de consideraciones al MDMO y a los puntos previos correspondientes a este proyecto.

24. Proyecto El Toro

a) Información General (I y II)

Consideraciones en 1ra parte.

b) Descripción General del Ambiente.

Consideraciones del Equipo Auditor:

Ubicación precisa del área bajo prospección (I) / Ubicación geográfica. (Croquis) (II)

El proyecto se encuentra en la Zona 2 del MDMO. No se especifica la superficie del proyecto, que es aproximadamente igual a **3763 ha.**

Región Geográfica en prospección (I)/ Principales unidades geomorfológicas (II)

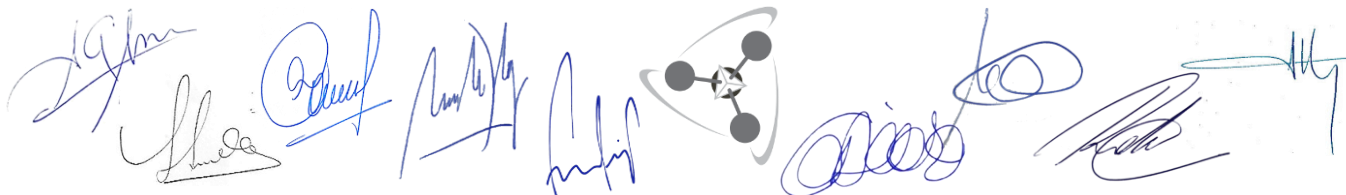
Geología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Se ha omitido la geología de Payunia, que si se incluye en el apartado de geomorfología.

Geomorfología

Consideraciones generales en 1ra parte.





Los límites de las unidades geomorfológicas son ambiguos para la escala de proyecto, debería describirse también la geomorfología de Cordillera Principal.

Sismología:

Se recomienda adjuntar mapa de los resultados obtenidos con la ubicación del proyecto.

Espeleología:

Se recomienda completar el registro de cuevas y explicitar las distancias a dichas cavidades desde el proyecto.

Glaciares:

No hay glaciares en el área minera.

Clima

Consideraciones en 1ra parte.

Calidad de Aire

Consideraciones en 1ra parte.

Hidrología

El área es atravesada por arroyos de agua de carácter esporádico y no se identifican cuerpos de agua. Al Este del área se encuentra el Río Grande, las descargas de los arroyos de carácter esporádico se realizan sobre este río. Se aconseja realizar una caracterización hidroquímica que contenga como mínimo un análisis físico-químico, corrida de metales, microbiológico, hidrocarburos y demás parámetros específicos asociados a los objetivos de los minerales a explorar, del agua del Río Grande aguas abajo y aguas arriba del área para complementar la línea de base.

Hidrogeología

No se presentan datos. Se sugiere incorporar información como mínimo de tipo de acuíferos presentes; piezometría y dinámica de flujo, características hidroquímicas en cada proyecto.

Caracterización y principales unidades de Suelo

Realizar el análisis en la escala adecuada para el área de estudio.

Flora

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Fauna

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Identificación de las áreas naturales específicas

Consideraciones en 1ra parte.

Centros poblacionales dentro o próximos al área de Proyecto

Considerando que el IIA general realizado para el MDMO contiene toda la información poblacional y sociocultural que luego es replicada adecuándose a la zona de referencia particular, práctica que se repite en los 34 proyectos.

En relación a los datos poblacionales y comunitarios se recomienda entrevistar a referentes territoriales de las comunidades campesinas del distrito en cuestión a fin de captar las dinámicas socioterritoriales de la población cercana a la zona del proyecto. Además, determinar la población según su lugar de residencia si es urbano o rural, a fin de identificar la distancia que existe entre la población más cercana y el proyecto. Cabe destacar que, para el caso de puesteros, se ha considerado un radio de 20 km desde el polígono del proyecto para identificar la presencia de puestos cercanos. En relación a las actividades económicas se recomienda profundizar en la descripción del recorrido que realizan los campesinos en la época de veranada a fin de identificar los puntos en común con la zona trazada del proyecto. Además, no se encuentra un registro de emprendimientos turísticos, mineros y petroleros que estén activos en el distrito. Se recomienda presentar un indicador de empleo para el distrito mencionado. En materia de salud se recomienda solicitar a los centros de salud del distrito la información sobre la cantidad de consultas mensuales.

Sitios de valor histórico cultural

En relación a los sitios de valor histórico cultural se recomienda profundizar en la descripción del área específica a fin de identificar los mismos en la zona del proyecto. Además, se recomienda actualizar el listado de festividades populares conforme se indica en las observaciones generales, a fin de identificar si el proyecto se encuentra cercano a las mismas.

Sitios de valor arqueológico.

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Sitios de valor paleontológico

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Paisaje





Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área del proyecto para las Unidades de Paisaje.

Análisis de vulnerabilidad ambiental

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área de alta vulnerabilidad con exclusión o cautela de actividades.

Asimismo, se destaca que en la evaluación de vulnerabilidad del MDMO, el proyecto tiene la mayor parte de su superficie en zona de alta vulnerabilidad.

160

c) Descripción de los Trabajos a Realizar

Consideraciones del Equipo Auditor:

Objeto de la exploración.

Se informa como objeto de exploración pórfidos de cobre y otros minerales metalíferos, se solicita ratificar o rectificar en consideración de la localización propia del proyecto y de trabajos previos en el área.

Vías de acceso al lugar / Acceso al sitio.

Se recomienda describir el acceso a cada uno de los proyectos desde la Ciudad de Malargüe, considerando rutas nacionales, provinciales, caminos existentes en uso por otras actividades, etc.

Actividades a desarrollar / Trabajos a desarrollar.

Se presentan en forma genérica tareas a desarrollar en tres etapas. Para la segunda etapa (exploración indirecta) se debería informar específicamente el/los métodos geofísicos de superficie a utilizar. En caso de continuar con la tercera etapa (exploración directa), realizar una estimación de cantidad y distribución geográfica de las perforaciones a realizar y la metodología a utilizar.

Elementos y equipos a utilizar / Campamento e instalaciones accesorias.

Debe ser especificado en función del proyecto concreto presentado con detalles de ubicación y vías de acceso. Estimación de superficie y capacidad.

Estimación de personal a emplear / Personal. Número de personas.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Agua. Fuente. Calidad y consumo.

Para el uso industrial y uso humano, se define "La fuente de agua a utilizar es superficial, procedente de los cursos de agua superficiales existentes en el Área del Proyecto El Toro". No hay cursos superficiales que lo permitan, por lo que no está definido correctamente de donde se obtendrá al agua para consumir en los diferentes usos.

Energía. Tipo y consumo.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Se recomienda proponer el uso de energías renovables.

Insumos químicos, combustibles y lubricantes. Consumo.

Se deben estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Descargas al ambiente. (Si correspondiere)

Una vez determinado el proyecto específico se deberán estimar.

Si bien se han completado los ítems requeridos, estos carecen de especificaciones propias del proyecto, especialmente en lo relacionado con las tareas de exploración, lo que imposibilita hacer una adecuada valoración de los impactos.

d) Descripción de los Impactos Ambientales

Consideraciones del Equipo Auditor:

La evaluación de la escala del MDMO a nivel regional no permite extrapolar la información a la escala local de cada proyecto, motivo por el cual se requiere que cada proyecto sea informado de manera particular, con la caracterización del medio biótico a la escala que corresponde a cada uno.

Reformular en función de consideraciones al MDMO en 1ra parte y a los puntos previos correspondientes a este proyecto.

e) Medidas de Protección Ambiental Medidas de prevención y/o mitigación del impacto sobre la geomorfología, las aguas, el suelo, la flora, la fauna y el ámbito, sociocultural

Consideraciones del Equipo Auditor:

Reformular en función de consideraciones al MDMO y a los puntos previos correspondientes a este proyecto.

25. Proyecto Pórticos

a) Información General (I y II)

Consideraciones en 1ra parte.

b) Descripción General del Ambiente.

Consideraciones del Equipo Auditor:





Ubicación precisa del área bajo prospección (I) / Ubicación geográfica. (Croquis) (II)

El proyecto se encuentra en la Zona 3 del MDMO. No se especifica la superficie del proyecto, que es aproximadamente igual a **1232 ha.**

Región Geográfica en prospección (I)/ Principales unidades geomorfológicas (II)

Geología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Se ha omitido la geología de Payunia, que si se incluye en el apartado de geomorfología.

Geomorfología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Los límites de las unidades geomorfológicas son ambiguos para la escala de proyecto, debería citarse Cordillera Principal.

Sismología:

Se recomienda adjuntar mapa de los resultados obtenidos con la ubicación del proyecto.

Espeleología:

Consideraciones generales en 1ra parte.

Glaciares:

No hay glaciares en el área minera.

Clima

Consideraciones en 1ra parte.

Calidad de Aire

Consideraciones en 1ra parte.

Hidrología

El área de Proyecto Pórticos no presenta cursos de agua permanentes ni espejos de agua. Sin embargo, dentro del área se observa un curso de agua temporal denominado "Río Seco Cinta Roja".

Hidrogeología

No se presentan datos. Se sugiere incorporar información como mínimo de tipo de acuíferos presentes; piezometría y dinámica de flujo, características hidroquímicas en cada proyecto.

Caracterización y principales unidades de Suelo

Realizar el análisis en la escala adecuada para el área de estudio.

Flora

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Fauna

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Identificación de las áreas naturales específicas

Consideraciones en 1ra parte.

Centros poblacionales dentro o próximos al área de Proyecto

Considerando que el IIA general realizado para el MDMO contiene toda la información poblacional y sociocultural que luego es replicada adecuándose a la zona de referencia particular, práctica que se repite en los 34 proyectos.

En relación a los datos poblacionales y comunitarios se recomienda entrevistar a referentes territoriales de las comunidades campesinas del distrito en cuestión a fin de captar las dinámicas socioterritoriales de la población cercana a la zona del proyecto. Además, determinar la población según su lugar de residencia si es urbano o rural, a fin de identificar la distancia que existe entre la población más cercana y el proyecto. Cabe destacar que, para el caso de puesteros, se ha considerado un radio de 20 km desde el polígono del proyecto para identificar la presencia de puestos cercanos. En relación a las actividades económicas se recomienda profundizar en la descripción del recorrido que realizan los campesinos en la época de veranada a fin de identificar los puntos en común con la zona trazada del proyecto. Además, no se encuentra un registro de emprendimientos turísticos, mineros y petroleros que estén activos en el distrito. Se recomienda presentar un indicador de empleo para el distrito mencionado. En materia de salud se recomienda solicitar a los centros de salud del distrito la información sobre la cantidad de consultas mensuales.

Sitios de valor histórico cultural

En relación a los sitios de valor histórico cultural se recomienda profundizar en la descripción del área específica a fin de identificar los mismos en la zona del proyecto. Además, se recomienda actualizar el listado de festividades populares conforme se indica en las observaciones generales, a fin de identificar si el proyecto se encuentra cercano a las mismas.

Sitios de valor arqueológico.





Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Sitios de valor paleontológico

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

164

Paisaje

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área del proyecto para las Unidades de Paisaje.

Análisis de vulnerabilidad ambiental

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área de alta vulnerabilidad con exclusión o cautela de actividades.

Asimismo, se destaca que en la evaluación de vulnerabilidad del MDMO, el proyecto tiene la mayor parte de su superficie en zona de alta vulnerabilidad.

c) Descripción de los Trabajos a Realizar

Consideraciones del Equipo Auditor:

Objeto de la exploración.

Se informa como objeto de exploración pórfidos de cobre y otros minerales metalíferos, se solicita ratificar o rectificar en consideración de la localización propia del proyecto y de trabajos previos en el área.

Vías de acceso al lugar / Acceso al sitio.

Se recomienda describir el acceso a cada uno de los proyectos desde la Ciudad de Malargüe, considerando rutas nacionales, provinciales, caminos existentes en uso por otras actividades, etc.

Actividades a desarrollar / Trabajos a desarrollar.

Se presentan en forma genérica tareas a desarrollar en tres etapas. Para la segunda etapa (exploración indirecta) se debería informar específicamente el/los métodos geofísicos de superficie a utilizar. En caso de continuar con la tercera etapa (exploración directa), realizar una estimación de cantidad y distribución geográfica de las perforaciones a realizar y la metodología a utilizar.

Elementos y equipos a utilizar / Campamento e instalaciones accesorias.

Debe ser especificado en función del proyecto concreto presentado con detalles de ubicación y vías de acceso. Estimación de superficie y capacidad.

Estimación de personal a emplear / Personal. Número de personas.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Agua. Fuente. Calidad y consumo.

Para el consumo de agua para uso industrial y uso humano se prevé la captación de cursos naturales del área, previa autorización del Departamento General de Irrigación. Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Determinar además cuál es la posibilidad de captación de aguas superficiales en el área del proyecto que este Equipo Auditor entiende que no existen cursos superficiales que así lo permitan, por lo que no está definido correctamente de donde se obtendrá al agua para consumir en los diferentes usos.

Energía. Tipo y consumo.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Se recomienda proponer el uso de energías renovables.

Insumos químicos, combustibles y lubricantes. Consumo.

Se deben estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Descargas al ambiente. (Si correspondiere)

Una vez determinado el proyecto específico se deberán estimar.

Si bien se han completado los ítems requeridos, estos carecen de especificaciones propias del proyecto, especialmente en lo relacionado con las tareas de exploración, lo que imposibilita hacer una adecuada valoración de los impactos.

d) Descripción de los Impactos Ambientales

Consideraciones del Equipo Auditor:

La evaluación de la escala del MDMO a nivel regional no permite extrapolar la información a la escala local de cada proyecto, motivo por el cual se requiere que cada proyecto sea informado de manera particular, con la caracterización del medio biótico a la escala que corresponde a cada uno.

Reformular en función de consideraciones al MDMO en 1ra parte y a los puntos previos correspondientes a este proyecto.

e) Medidas de Protección Ambiental Medidas de prevención y/o mitigación del impacto sobre la geomorfología, las aguas, el suelo, la flora, la fauna y el ámbito, sociocultural

Consideraciones del Equipo Auditor:





Reformular en función de consideraciones al MDMO y a los puntos previos correspondientes a este proyecto.

26. Proyecto Malbec

a) Información General (I y II)

Consideraciones en 1ra parte.

b) Descripción General del Ambiente.

Consideraciones del Equipo Auditor:

Ubicación precisa del área bajo prospección (I) / Ubicación geográfica. (Croquis) (II)

El IIA ubica al proyecto en la Zona 1 del MDMO, sin embargo, este equipo dictaminador lo encuentra ubicado, según coordenadas, entre las Zonas 1 y 2 del Distrito Minero. No se especifica la superficie del proyecto, que es aproximadamente igual a **3090 ha.**

Región Geográfica en prospección (I)/ Principales unidades geomorfológicas (II)

Geología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Se ha omitido la geología de Payunia, que si se incluye en el apartado de geomorfología.

Geomorfología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Sismología:

Consideraciones generales en 1ra parte.

Espeleología:

Se recomienda completar el registro de cuevas y explicitar las distancias a dichas cavidades desde el proyecto.

Glaciares:

No hay glaciares en el área minera.

Clima

Consideraciones en 1ra parte.

Calidad de Aire

Consideraciones en 1ra parte.

Hidrología

“Dentro del área de estudio, se halla el Arroyo El Seguro el cual atraviesa el área de proyecto de manera longitudinal en sentido Oeste a Este y actúa como afluente del río Grande. Asimismo, el Río Grande atraviesa la porción este del área de proyecto en sentido Norte – Sur.”

Si bien se mencionan los cauces que atraviesan el área del proyecto, no se brindan datos de calidad y cantidad de agua en ninguno de ellos. Por lo que sería conveniente la medición de caudales de los arroyos principales presentes en cada área o del posible o posibles cauce/s impactado/s según distribución de las actividades involucradas en la exploración; como también su caracterización hidroquímica incorporando la medición como mínimo de un análisis físico-químico; corrida de metales, microbiológico, hidrocarburos y demás parámetros específicos asociados a los objetivos de los minerales a explorar.

Hidrogeología

No se presentan datos. Se sugiere incorporar información como mínimo de tipo de acuíferos presentes; piezometría y dinámica de flujo, características hidroquímicas en cada proyecto.

Caracterización y principales unidades de Suelo

Realizar el análisis en la escala adecuada para el área de estudio.

Flora

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Fauna

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Identificación de las áreas naturales específicas

Consideraciones en 1ra parte.

Centros poblacionales dentro o próximos al área de Proyecto

Considerando que el IIA general realizado para el MDMO contiene toda la información poblacional y sociocultural que luego es replicada adecuándose a la zona de referencia particular, práctica que se repite en los 34 proyectos.

En relación a los datos poblacionales y comunitarios se recomienda entrevistar a referentes territoriales de las comunidades campesinas del distrito en cuestión a fin de captar las dinámicas socioterritoriales de la población cercana a la zona del proyecto. Además, determinar la población según su lugar de residencia si es urbano o rural, a fin de identificar la distancia que existe entre la población más cercana y el



proyecto. Cabe destacar que, para el caso de puesteros, se ha considerado un radio de 20 km desde el polígono del proyecto para identificar la presencia de puestos cercanos. En relación a las actividades económicas se recomienda profundizar en la descripción del recorrido que realizan los campesinos en la época de veranada a fin de identificar los puntos en común con la zona trazada del proyecto. Además, no se encuentra un registro de emprendimientos turísticos, mineros y petroleros que estén activos en el distrito. Se recomienda presentar un indicador de empleo para el distrito mencionado. En materia de salud se recomienda solicitar a los centros de salud del distrito la información sobre la cantidad de consultas mensuales.

Sitios de valor histórico cultural

En relación a los sitios de valor histórico cultural se recomienda profundizar en la descripción del área específica a fin de identificar los mismos en la zona del proyecto. Además, se recomienda actualizar el listado de festividades populares conforme se indica en las observaciones generales, a fin de identificar si el proyecto se encuentra cercano a las mismas.

Sitios de valor arqueológico.

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Sitios de valor paleontológico

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Paisaje

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área del proyecto para las Unidades de Paisaje.

Análisis de vulnerabilidad ambiental

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área de alta vulnerabilidad con exclusión o cautela de actividades.

Asimismo, se destaca que en la evaluación de vulnerabilidad del MDMO, el proyecto tiene la mayor parte de su superficie en zona de alta vulnerabilidad.

c) Descripción de los Trabajos a Realizar

Consideraciones del Equipo Auditor:



Objeto de la exploración.

Se informa como objeto de exploración pórfidos de cobre y otros minerales metalíferos, se solicita ratificar o rectificar en consideración de la localización propia del proyecto y de trabajos previos en el área.

Vías de acceso al lugar / Acceso al sitio.

Se recomienda describir el acceso a cada uno de los proyectos desde la Ciudad de Malargüe, considerando rutas nacionales, provinciales, caminos existentes en uso por otras actividades, etc.

Actividades a desarrollar / Trabajos a desarrollar.

Se presentan en forma genérica tareas a desarrollar en tres etapas. Para la segunda etapa (exploración indirecta) se debería informar específicamente el/los métodos geofísicos de superficie a utilizar. En caso de continuar con la tercera etapa (exploración directa), realizar una estimación de cantidad y distribución geográfica de las perforaciones a realizar y la metodología a utilizar.

Elementos y equipos a utilizar / Campamento e instalaciones accesorias.

Debe ser especificado en función del proyecto concreto presentado con detalles de ubicación y vías de acceso. Estimación de superficie y capacidad.

Estimación de personal a emplear / Personal. Número de personas.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Agua. Fuente. Calidad y consumo.

Para el consumo de agua para uso industrial y uso humano se prevé la captación de cursos naturales del área, previa autorización del Departamento General de Irrigación. Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Determinar además cuál es la posibilidad de captación de aguas superficiales en el área del proyecto.

Energía. Tipo y consumo.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Se recomienda proponer el uso de energías renovables.

Insumos químicos, combustibles y lubricantes. Consumo.

Se deben estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Descargas al ambiente. (Si correspondiere)

Una vez determinado el proyecto específico se deberán estimar.

Si bien se han completado los ítems requeridos, estos carecen de especificaciones propias del proyecto, especialmente en lo relacionado con las tareas de exploración, lo que imposibilita hacer una adecuada valoración de los impactos.





d) Descripción de los Impactos Ambientales

Consideraciones del Equipo Auditor:

La evaluación de la escala del MDMO a nivel regional no permite extrapolar la información a la escala local de cada proyecto, motivo por el cual se requiere que cada proyecto sea informado de manera particular, con la caracterización del medio biótico a la escala que corresponde a cada uno.

Reformular en función de consideraciones al MDMO en 1ra parte y a los puntos previos correspondientes a este proyecto.

e) Medidas de Protección Ambiental Medidas de prevención y/o mitigación del impacto sobre la geomorfología, las aguas, el suelo, la flora, la fauna y el ámbito, sociocultural

Consideraciones del Equipo Auditor:

Reformular en función de consideraciones al MDMO y a los puntos previos correspondientes a este proyecto.

27. Proyecto Calmuco

a) Información General (I y II)

Consideraciones en 1ra parte.

b) Descripción General del Ambiente.

Consideraciones del Equipo Auditor:

Ubicación precisa del área bajo prospección (I) / Ubicación geográfica. (Croquis) (II)

El proyecto se encuentra en la Zona 2 del MDMO. No se especifica la superficie del proyecto, que es aproximadamente igual a **90012 ha.**

Región Geográfica en prospección (I)/ Principales unidades geomorfológicas (II)

Geología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Se requiere hacer mención a geoformas relacionadas al vulcanismo de Payunia.

Geomorfología

Consideraciones generales en 1ra parte.



Sismología:

Consideraciones generales en 1ra parte.

Espeleología:

Se recomienda completar el registro de cuevas y explicitar las distancias a dichas cavidades desde el proyecto.

Glaciares:

Se identifican 5 glaciares tipo Manchón de Nieve, en la zona central del proyecto. Deberían georreferenciarse y definirse las áreas de cautela.

171

Clima

Consideraciones en 1ra parte.

Calidad de Aire

Consideraciones en 1ra parte.

Hidrología

“Los cursos de agua presentes en el área del Proyecto son arroyo Quilico, arroyo Cañada Seca y varios afluentes del arroyo Mutrenquel. Se observa, además, 3 cuerpos sin nombre de agua en el sector Sureste del Proyecto”

Si bien se mencionan los cauces que atraviesan el área del proyecto, no se brindan datos de calidad y cantidad de agua en ninguno de ellos. Por lo que sería conveniente la medición de caudales de los arroyos principales presentes en cada área o del posible o posibles cauce/s impactado/s según distribución de las actividades involucradas en la exploración; como también su caracterización hidroquímica incorporando la medición como mínimo de un análisis físico-químico; corrida de metales, microbiológico, hidrocarburos y demás parámetros específicos asociados a los objetivos de los minerales a explorar.

Se debería revisar la cantidad de cuerpos de agua, porque se detectan mayor número a los informados. Ratificar o rectificar. Además, presentar un informe hidroquímico de cada uno de ellos o los cercanos a las actividades involucradas en la exploración.

También se debería tener en cuenta la distribución de las vegas (humedales de montaña) de ribera y de ladera para ser protegidas.

Hidrogeología

No se presentan datos. Se sugiere incorporar información como mínimo de tipo de acuíferos presentes; piezometría y dinámica de flujo, características hidroquímicas en cada proyecto. El proyecto tiene interacción con la actividad petrolera, en el área “cateo 16”, que probablemente cuente con información al respecto.

Caracterización y principales unidades de Suelo

Realizar el análisis en la escala adecuada para el área de estudio.

Flora

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Fauna

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

172

Identificación de las áreas naturales específicas

Consideraciones en 1ra parte.

Centros poblacionales dentro o próximos al área de Proyecto

Considerando que el IIA general realizado para el MDMO contiene toda la información poblacional y sociocultural que luego es replicada adecuándose a la zona de referencia particular, práctica que se repite en los 34 proyectos.

En relación a los datos poblacionales y comunitarios se recomienda entrevistar a referentes territoriales de las comunidades campesinas del distrito en cuestión a fin de captar las dinámicas socioterritoriales de la población cercana a la zona del proyecto. Además, determinar la población según su lugar de residencia si es urbano o rural, a fin de identificar la distancia que existe entre la población más cercana y el proyecto. Cabe destacar que, para el caso de puesteros, se ha considerado un radio de 20 km desde el polígono del proyecto para identificar la presencia de puestos cercanos. En relación a las actividades económicas se recomienda profundizar en la descripción del recorrido que realizan los campesinos en la época de veranada a fin de identificar los puntos en común con la zona trazada del proyecto. Además, no se encuentra un registro de emprendimientos turísticos, mineros y petroleros que estén activos en el distrito. Se recomienda presentar un indicador de empleo para el distrito mencionado. En materia de salud se recomienda solicitar a los centros de salud del distrito la información sobre la cantidad de consultas mensuales.

Sitios de valor histórico cultural

En relación a los sitios de valor histórico cultural se recomienda profundizar en la descripción del área específica a fin de identificar los mismos en la zona del proyecto. Además, se recomienda actualizar el listado de festividades populares conforme se indica en las observaciones generales, a fin de identificar si el proyecto se encuentra cercano a las mismas.

Sitios de valor arqueológico.

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.





Sitios de valor paleontológico

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Paisaje

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área del proyecto para las Unidades de Paisaje.

Análisis de vulnerabilidad ambiental

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área de alta vulnerabilidad con exclusión o cautela de actividades.

Asimismo, se destaca que en la evaluación de vulnerabilidad del MDMO, el proyecto tiene la mayor parte de su superficie en zona de alta vulnerabilidad.

c) Descripción de los Trabajos a Realizar

Consideraciones del Equipo Auditor:

Objeto de la exploración.

Se informa como objeto de exploración pórfidos de cobre y otros minerales metalíferos, se solicita ratificar o rectificar en consideración de la localización propia del proyecto y de trabajos previos en el área.

Vías de acceso al lugar / Acceso al sitio.

Se recomienda describir el acceso a cada uno de los proyectos desde la Ciudad de Malargüe, considerando rutas nacionales, provinciales, caminos existentes en uso por otras actividades, etc.

Actividades a desarrollar / Trabajos a desarrollar.

Se presentan en forma genérica tareas a desarrollar en tres etapas. Para la segunda etapa (exploración indirecta) se debería informar específicamente el/los métodos geofísicos de superficie a utilizar. En caso de continuar con la tercera etapa (exploración directa), realizar una estimación de cantidad y distribución geográfica de las perforaciones a realizar y la metodología a utilizar.

Elementos y equipos a utilizar / Campamento e instalaciones accesorias.

Debe ser especificado en función del proyecto concreto presentado con detalles de ubicación y vías de acceso. Estimación de superficie y capacidad.

Estimación de personal a emplear / Personal. Número de personas.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Agua. Fuente. Calidad y consumo.

Para el consumo de agua para uso industrial y uso humano se prevé la captación de cursos naturales del área, previa autorización del Departamento General de Irrigación. Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Determinar además cuál es la posibilidad de captación de aguas superficiales en el área del proyecto.

174

Energía. Tipo y consumo.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Se recomienda proponer el uso de energías renovables.

Insumos químicos, combustibles y lubricantes. Consumo.

Se deben estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Descargas al ambiente. (Si correspondiere)

Una vez determinado el proyecto específico se deberán estimar.

Si bien se han completado los ítems requeridos, estos carecen de especificaciones propias del proyecto, especialmente en lo relacionado con las tareas de exploración, lo que imposibilita hacer una adecuada valoración de los impactos.

d) Descripción de los Impactos Ambientales

Consideraciones del Equipo Auditor:

La evaluación de la escala del MDMO a nivel regional no permite extrapolar la información a la escala local de cada proyecto, motivo por el cual se requiere que cada proyecto sea informado de manera particular, con la caracterización del medio biótico a la escala que corresponde a cada uno.

Reformular en función de consideraciones al MDMO en 1ra parte y a los puntos previos correspondientes a este proyecto.

e) Medidas de Protección Ambiental Medidas de prevención y/o mitigación del impacto sobre la geomorfología, las aguas, el suelo, la flora, la fauna y el ámbito, sociocultural

Consideraciones del Equipo Auditor:

Reformular en función de consideraciones al MDMO y a los puntos previos correspondientes a este proyecto.





28. Proyecto El Montón

a) Información General (I y II)

Consideraciones en 1ra parte.

b) Descripción General del Ambiente.

Consideraciones del Equipo Auditor:

Ubicación precisa del área bajo prospección (I) / Ubicación geográfica. (Croquis) (II)

El proyecto se encuentra en la Zona 2 del MDMO. No se especifica la superficie del proyecto, que es aproximadamente igual a **25274 ha.**

Región Geográfica en prospección (I)/ Principales unidades geomorfológicas (II)

Geología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Geomorfología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Sismología:

Consideraciones generales en 1ra parte.

Espeleología:

Se recomienda completar el registro de cuevas y explicitar las distancias a dichas cavidades desde el proyecto.

Glaciares:

No hay glaciares en el área minera.

Clima

Consideraciones en 1ra parte.

Calidad de Aire

Consideraciones en 1ra parte.

Hidrología

“Los cursos de agua que se encuentran dentro del área de estudio son: Arroyo Colimamil, Arroyo Chacaico, Arroyo La Salina, Río Barrancas y Arroyo Panco Lehue. Además, al límite Oeste del Proyecto se observa un espejo de agua, aunque no se encuentra dentro de los límites del Proyecto.”

Si bien, se mencionan los cauces que atraviesan el área del proyecto, no se brindan datos de calidad y cantidad de agua de ninguno de ellos, siendo que todos los arroyos confluyen en el Río Barrancas que es interprovincial. Sería conveniente la medición de caudales de los arroyos principales presentes en cada área o del posible o posibles cauce/s impactado/s según distribución de las actividades involucradas en la exploración; como también su caracterización hidroquímica incorporando la medición como mínimo de un análisis físico-químico; corrida de metales, microbiológico, hidrocarburos y demás parámetros específicos asociados a los objetivos de los minerales a explorar.

Hidrogeología

No se presentan datos. Se sugiere incorporar información como mínimo de tipo de acuíferos presentes; piezometría y dinámica de flujo, características hidroquímicas en cada proyecto.

Caracterización y principales unidades de Suelo

Realizar el análisis en la escala adecuada para el área de estudio.

Flora

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Fauna

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Identificación de las áreas naturales específicas

Consideraciones en 1ra parte.

Centros poblacionales dentro o próximos al área de Proyecto

Considerando que el IIA general realizado para el MDMO contiene toda la información poblacional y sociocultural que luego es replicada adecuándose a la zona de referencia particular, práctica que se repite en los 34 proyectos.

En relación a los datos poblacionales y comunitarios se recomienda entrevistar a referentes territoriales de las comunidades campesinas del distrito en cuestión a fin de captar las dinámicas socioterritoriales de la población cercana a la zona del proyecto. Además, determinar la población según su lugar de residencia si es urbano o rural, a fin de identificar la distancia que existe entre la población más cercana y el proyecto. Cabe destacar que, para el caso de puesteros, se ha considerado un radio de 20 km desde el polígono del proyecto para identificar la presencia de puestos cercanos. En relación a las actividades económicas se recomienda profundizar en la descripción del recorrido que realizan los campesinos en la época de veranada a fin de identificar los puntos en común con la zona trazada del proyecto. Además, no se encuentra un registro de emprendimientos turísticos, mineros y petroleros que estén activos en el distrito. Se recomienda presentar un indicador de empleo para el distrito



mencionado. En materia de salud se recomienda solicitar a los centros de salud del distrito la información sobre la cantidad de consultas mensuales.

Sitios de valor histórico cultural

En relación a los sitios de valor histórico cultural se recomienda profundizar en la descripción del área específica a fin de identificar los mismos en la zona del proyecto. Además, se recomienda actualizar el listado de festividades populares conforme se indica en las observaciones generales, a fin de identificar si el proyecto se encuentra cercano a las mismas.

177

Sitios de valor arqueológico.

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Sitios de valor paleontológico

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Paisaje

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área del proyecto para las Unidades de Paisaje.

Análisis de vulnerabilidad ambiental

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área de alta vulnerabilidad con exclusión o cautela de actividades.

Asimismo, se destaca que en la evaluación de vulnerabilidad del MDMO, el proyecto tiene la mayor parte de su superficie en zona de alta vulnerabilidad.

c) Descripción de los Trabajos a Realizar

Consideraciones del Equipo Auditor:

Objeto de la exploración.

Se informa como objeto de exploración pórfidos de cobre y otros minerales metalíferos, se solicita ratificar o rectificar en consideración de la localización propia del proyecto y de trabajos previos en el área.

Vías de acceso al lugar / Acceso al sitio.





Se recomienda describir el acceso a cada uno de los proyectos desde la Ciudad de Malargüe, considerando rutas nacionales, provinciales, caminos existentes en uso por otras actividades, etc.

Actividades a desarrollar / Trabajos a desarrollar.

Se presentan en forma genérica tareas a desarrollar en tres etapas. Para la segunda etapa (exploración indirecta) se debería informar específicamente el/los métodos geofísicos de superficie a utilizar. En caso de continuar con la tercera etapa (exploración directa), realizar una estimación de cantidad y distribución geográfica de las perforaciones a realizar y la metodología a utilizar.

178

Elementos y equipos a utilizar / Campamento e instalaciones accesorias.

Debe ser especificado en función del proyecto concreto presentado con detalles de ubicación y vías de acceso. Estimación de superficie y capacidad.

Estimación de personal a emplear / Personal. Número de personas.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Agua. Fuente. Calidad y consumo.

Para el consumo de agua para uso industrial y uso humano se prevé la captación de cursos naturales del área, previa autorización del Departamento General de Irrigación. Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Determinar además cuál es la posibilidad de captación de aguas superficiales en el área del proyecto.

Energía. Tipo y consumo.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Se recomienda proponer el uso de energías renovables.

Insumos químicos, combustibles y lubricantes. Consumo.

Se deben estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Descargas al ambiente. (Si correspondiere)

Una vez determinado el proyecto específico se deberán estimar.

Si bien se han completado los ítems requeridos, estos carecen de especificaciones propias del proyecto, especialmente en lo relacionado con las tareas de exploración, lo que imposibilita hacer una adecuada valoración de los impactos.

d) Descripción de los Impactos Ambientales

Consideraciones del Equipo Auditor:



La evaluación de la escala del MDMO a nivel regional no permite extrapolar la información a la escala local de cada proyecto, motivo por el cual se requiere que cada proyecto sea informado de manera particular, con la caracterización del medio biótico a la escala que corresponde a cada uno.

Reformular en función de consideraciones al MDMO en 1ra parte y a los puntos previos correspondientes a este proyecto.

e) Medidas de Protección Ambiental Medidas de prevención y/o mitigación del impacto sobre la geomorfología, las aguas, el suelo, la flora, la fauna y el ámbito, sociocultural

Consideraciones del Equipo Auditor:

Reformular en función de consideraciones al MDMO y a los puntos previos correspondientes a este proyecto.

29. Proyecto Los Carrizos

a) Información General (I y II)

Consideraciones en 1ra parte.

b) Descripción General del Ambiente.

Consideraciones del Equipo Auditor:

Ubicación precisa del área bajo prospección (I) / Ubicación geográfica. (Croquis) (II)

El proyecto se encuentra en la Zona 2 del MDMO. No se especifica la superficie del proyecto, que es aproximadamente igual a **1998 ha.**

Región Geográfica en prospección (I)/ Principales unidades geomorfológicas (II)

Geología

Consideraciones generales en 1ra parte.

El orden cronoestratigráfico expresado en la tabla de geología es erróneo. Se menciona la Unidad de Vulcanismo de retroarco cuaternario, cuando no tiene expresión o afloramientos en el área.

Geomorfología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Sismología:

Consideraciones generales en 1ra parte.



Espeleología:

Se recomienda completar el registro de cuevas y explicitar las distancias a dichas cavidades desde el proyecto.

Glaciares:

No hay glaciares en el área minera.

Clima

Consideraciones en 1ra parte.

Calidad de Aire

Consideraciones en 1ra parte.

Hidrología

“No hay presencia de cursos de agua perennes ni espejos de agua. Se observan en ambas propiedades cursos de agua intermitentes o temporarios, como por ejemplo el río Barrancas u otros cursos sin nombre.”

Se debería caracterizar el Arroyo La Parva, en distintos tramos, principalmente aguas arriba y debajo de los sitios en que los arroyos intermitentes presentes en el área del proyecto realizan su descarga.

Hidrogeología

No se presentan datos. Se sugiere incorporar información como mínimo de tipo de acuíferos presentes; piezometría y dinámica de flujo, características hidroquímicas en cada proyecto.

Caracterización y principales unidades de Suelo

Realizar el análisis en la escala adecuada para el área de estudio.

Flora

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Fauna

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Identificación de las áreas naturales específicas

Consideraciones en 1ra parte.

Centros poblacionales dentro o próximos al área de Proyecto

Considerando que el IIA general realizado para el MDMO contiene toda la información poblacional y sociocultural que luego es replicada adecuándose a la zona de referencia particular, práctica que se repite en los 34 proyectos.

En relación a los datos poblacionales y comunitarios se recomienda entrevistar a referentes territoriales de las comunidades campesinas del distrito en cuestión a fin de captar las dinámicas socioterritoriales de la población cercana a la zona del proyecto. Además, determinar la población según su lugar de residencia si es urbano o rural, a fin de identificar la distancia que existe entre la población más cercana y el proyecto. Cabe destacar que, para el caso de puesteros, se ha considerado un radio de 20 km desde el polígono del proyecto para identificar la presencia de puestos cercanos. En relación a las actividades económicas se recomienda profundizar en la descripción del recorrido que realizan los campesinos en la época de veranada a fin de identificar los puntos en común con la zona trazada del proyecto. Además, no se encuentra un registro de emprendimientos turísticos, mineros y petroleros que estén activos en el distrito. Se recomienda presentar un indicador de empleo para el distrito mencionado. En materia de salud se recomienda solicitar a los centros de salud del distrito la información sobre la cantidad de consultas mensuales.

Sitios de valor histórico cultural

En relación a los sitios de valor histórico cultural se recomienda profundizar en la descripción del área específica a fin de identificar los mismos en la zona del proyecto. Además, se recomienda actualizar el listado de festividades populares conforme se indica en las observaciones generales, a fin de identificar si el proyecto se encuentra cercano a las mismas.

Sitios de valor arqueológico.

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Sitios de valor paleontológico

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

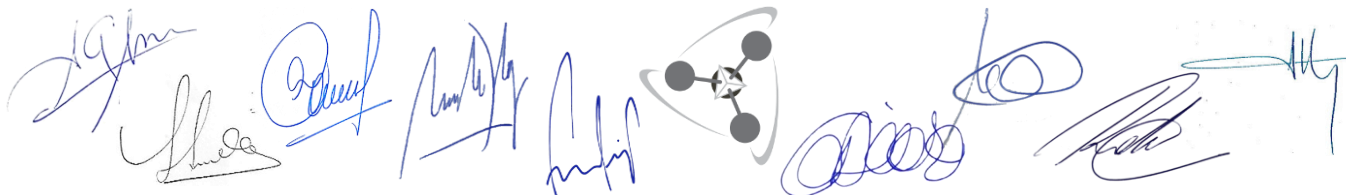
Paisaje

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área del proyecto para las Unidades de Paisaje.

Análisis de vulnerabilidad ambiental

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área de alta vulnerabilidad con exclusión o cautela de actividades.

Asimismo, se destaca que en la evaluación de vulnerabilidad del MDMO, el proyecto tiene la mayor parte de su superficie en zona de alta vulnerabilidad.



c) Descripción de los Trabajos a Realizar

Consideraciones del Equipo Auditor:

Objeto de la exploración.

Se informa como objeto de exploración pórfidos de cobre y otros minerales metalíferos, se solicita ratificar o rectificar en consideración de la localización propia del proyecto y de trabajos previos en el área.

182

Vías de acceso al lugar / Acceso al sitio.

Se recomienda describir el acceso a cada uno de los proyectos desde la Ciudad de Malargüe, considerando rutas nacionales, provinciales, caminos existentes en uso por otras actividades, etc.

Actividades a desarrollar / Trabajos a desarrollar.

Se presentan en forma genérica tareas a desarrollar en tres etapas. Para la segunda etapa (exploración indirecta) se debería informar específicamente el/los métodos geofísicos de superficie a utilizar. En caso de continuar con la tercera etapa (exploración directa), realizar una estimación de cantidad y distribución geográfica de las perforaciones a realizar y la metodología a utilizar.

Elementos y equipos a utilizar / Campamento e instalaciones accesorias.

Debe ser especificado en función del proyecto concreto presentado con detalles de ubicación y vías de acceso. Estimación de superficie y capacidad.

Estimación de personal a emplear / Personal. Número de personas.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Agua. Fuente. Calidad y consumo.

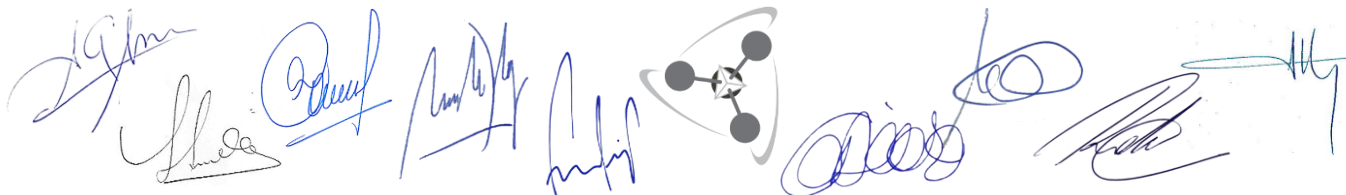
Para el consumo de agua para uso industrial y uso humano se prevé la captación de cursos naturales del área, previa autorización del Departamento General de Irrigación. Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Determinar además cuál es la posibilidad de captación de aguas superficiales en el área del proyecto.

Energía. Tipo y consumo.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Se recomienda proponer el uso de energías renovables.

Insumos químicos, combustibles y lubricantes. Consumo.

Se deben estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.



Descargas al ambiente. (Si correspondiere)

Una vez determinado el proyecto específico se deberán estimar.

Si bien se han completado los ítems requeridos, estos carecen de especificaciones propias del proyecto, especialmente en lo relacionado con las tareas de exploración, lo que imposibilita hacer una adecuada valoración de los impactos.

d) Descripción de los Impactos Ambientales

Consideraciones del Equipo Auditor:

La evaluación de la escala del MDMO a nivel regional no permite extrapolar la información a la escala local de cada proyecto, motivo por el cual se requiere que cada proyecto sea informado de manera particular, con la caracterización del medio biótico a la escala que corresponde a cada uno.

Reformular en función de consideraciones al MDMO en 1ra parte y a los puntos previos correspondientes a este proyecto.

e) Medidas de Protección Ambiental Medidas de prevención y/o mitigación del impacto sobre la geomorfología, las aguas, el suelo, la flora, la fauna y el ámbito, sociocultural

Consideraciones del Equipo Auditor:

Reformular en función de consideraciones al MDMO y a los puntos previos correspondientes a este proyecto.

30. Proyecto Minue

a) Información General (I y II)

Consideraciones en 1ra parte.

b) Descripción General del Ambiente.

Consideraciones del Equipo Auditor:

Ubicación precisa del área bajo prospección (I) / Ubicación geográfica. (Croquis) (II)

El proyecto se encuentra en la Zona 1 del MDMO. No se especifica la superficie del proyecto, que es aproximadamente igual a **3523 ha.**

Región Geográfica en prospección (I)/ Principales unidades geomorfológicas (II)

Geología

Consideraciones generales en 1ra parte.



Geomorfología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Sismología:

Consideraciones generales en 1ra parte.

Espeleología:

Se recomienda completar el registro de cuevas y explicitar las distancias a dichas cavidades desde el proyecto.

Glaciares:

No hay glaciares en el área minera.

Clima

Consideraciones en 1ra parte.

Calidad de Aire

Consideraciones en 1ra parte.

Hidrología

“Los cursos de agua permanentes presentes en el área del Proyecto son Arroyo Vega Peladas y Arroyo Serrucho.”

Si bien se mencionan los cauces que atraviesan el área del proyecto, no se brindan datos de calidad y cantidad de agua de ninguno de ellos. No se establecen asociaciones con los puntos de calidad de agua de la línea de base más cercanos (estos dos arroyos confluyen en el A° Pincheiras ZM26 de la línea de base).

Por lo que sería conveniente la medición de caudales de los arroyos principales presentes en el área; como también su caracterización hidroquímica incorporando la medición como mínimo de un análisis físico-químico; corrida de metales, microbiológico, hidrocarburos y demás parámetros específicos asociados a los objetivos de los minerales a explorar.

Hidrogeología

No se presentan datos. Se sugiere incorporar información como mínimo de tipo de acuíferos presentes; piezometría y dinámica de flujo, características hidroquímicas en cada proyecto.

Caracterización y principales unidades de Suelo

Realizar el análisis en la escala adecuada para el área de estudio.

Flora

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.



Fauna

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Identificación de las áreas naturales específicas

Consideraciones en 1ra parte.

Centros poblacionales dentro o próximos al área de Proyecto

Considerando que el IIA general realizado para el MDMO contiene toda la información poblacional y sociocultural que luego es replicada adecuándose a la zona de referencia particular, práctica que se repite en los 34 proyectos.

En relación a los datos poblacionales y comunitarios se recomienda entrevistar a referentes territoriales de las comunidades campesinas del distrito en cuestión a fin de captar las dinámicas socioterritoriales de la población cercana a la zona del proyecto. Además, determinar la población según su lugar de residencia si es urbano o rural, a fin de identificar la distancia que existe entre la población más cercana y el proyecto. Cabe destacar que, para el caso de puesteros, se ha considerado un radio de 20 km desde el polígono del proyecto para identificar la presencia de puestos cercanos. En relación a las actividades económicas se recomienda profundizar en la descripción del recorrido que realizan los campesinos en la época de veranada a fin de identificar los puntos en común con la zona trazada del proyecto. Además, no se encuentra un registro de emprendimientos turísticos, mineros y petroleros que estén activos en el distrito. Se recomienda presentar un indicador de empleo para el distrito mencionado. En materia de salud se recomienda solicitar a los centros de salud del distrito la información sobre la cantidad de consultas mensuales.

Sitios de valor histórico cultural

En relación a los sitios de valor histórico cultural se recomienda profundizar en la descripción del área específica a fin de identificar los mismos en la zona del proyecto. Además, se recomienda actualizar el listado de festividades populares conforme se indica en las observaciones generales, a fin de identificar si el proyecto se encuentra cercano a las mismas.

Sitios de valor arqueológico.

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Sitios de valor paleontológico

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Paisaje

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área del proyecto para las Unidades de Paisaje.

Análisis de vulnerabilidad ambiental

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área de alta vulnerabilidad con exclusión o cautela de actividades.

Asimismo, se destaca que en la evaluación de vulnerabilidad del MDMO, el proyecto tiene la mayor parte de su superficie en zona de alta vulnerabilidad.

186

c) Descripción de los Trabajos a Realizar

Consideraciones del Equipo Auditor:

Objeto de la exploración.

Se informa como objeto de exploración pórfidos de cobre y otros minerales metalíferos, se solicita ratificar o rectificar en consideración de la localización propia del proyecto y de trabajos previos en el área.

Vías de acceso al lugar / Acceso al sitio.

Se recomienda describir el acceso a cada uno de los proyectos desde la Ciudad de Malargüe, considerando rutas nacionales, provinciales, caminos existentes en uso por otras actividades, etc.

Actividades a desarrollar / Trabajos a desarrollar.

Se presentan en forma genérica tareas a desarrollar en tres etapas. Para la segunda etapa (exploración indirecta) se debería informar específicamente el/los métodos geofísicos de superficie a utilizar. En caso de continuar con la tercera etapa (exploración directa), realizar una estimación de cantidad y distribución geográfica de las perforaciones a realizar y la metodología a utilizar.

Elementos y equipos a utilizar / Campamento e instalaciones accesorias.

Debe ser especificado en función del proyecto concreto presentado con detalles de ubicación y vías de acceso. Estimación de superficie y capacidad.

Estimación de personal a emplear / Personal. Número de personas.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Agua. Fuente. Calidad y consumo.

Para el consumo de agua para uso industrial y uso humano se prevé la captación de cursos naturales del área, previa autorización del Departamento General de Irrigación. Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto.





Determinar además cuál es la posibilidad de captación de aguas superficiales en el área del proyecto.

Energía. Tipo y consumo.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Se recomienda proponer el uso de energías renovables.

Insumos químicos, combustibles y lubricantes. Consumo.

Se deben estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Descargas al ambiente. (Si correspondiere)

Una vez determinado el proyecto específico se deberán estimar.

Si bien se han completado los ítems requeridos, estos carecen de especificaciones propias del proyecto, especialmente en lo relacionado con las tareas de exploración, lo que imposibilita hacer una adecuada valoración de los impactos.

d) Descripción de los Impactos Ambientales

Consideraciones del Equipo Auditor:

La evaluación de la escala del MDMO a nivel regional no permite extrapolar la información a la escala local de cada proyecto, motivo por el cual se requiere que cada proyecto sea informado de manera particular, con la caracterización del medio biótico a la escala que corresponde a cada uno.

Reformular en función de consideraciones al MDMO en 1ra parte y a los puntos previos correspondientes a este proyecto.

e) Medidas de Protección Ambiental Medidas de prevención y/o mitigación del impacto sobre la geomorfología, las aguas, el suelo, la flora, la fauna y el ámbito, sociocultural

Consideraciones del Equipo Auditor:

Reformular en función de consideraciones al MDMO y a los puntos previos correspondientes a este proyecto.

31. Proyecto Riesling

a) Información General (I y II)

Consideraciones en 1ra parte.

b) Descripción General del Ambiente.

Consideraciones del Equipo Auditor:



Ubicación precisa del área bajo prospección (I) / Ubicación geográfica. (Croquis) (II)

El IIA ubica al proyecto entre las Zonas 1 y 2 del MDMO, sin embargo, este equipo dictaminador lo encuentra, según coordenadas de ubicación, sólo en la Zona 2 del Distrito Minero. No se especifica la superficie del proyecto, que es aproximadamente igual a **1852 ha.**

Región Geográfica en prospección (I)/ Principales unidades geomorfológicas (II)

Geología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Geomorfología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Sismología:

Consideraciones generales en 1ra parte.

Espeleología:

Se recomienda completar el registro de cuevas y explicitar las distancias a dichas cavidades desde el proyecto.

Glaciares:

No hay glaciares en el área minera.

Clima

Consideraciones en 1ra parte.

Calidad de Aire

Consideraciones en 1ra parte.

Hidrología

“Los cursos de agua presentes en el área del Proyecto son: Arroyo Pichi Trolón y dos cursos de agua asociados al río Grande. No hay presencia de cuerpos de agua dentro del Riesling.”

Si bien, se mencionan los cauces que atraviesan el área del proyecto, no se brindan datos de calidad y cantidad de agua de ninguno de ellos. Por lo que sería conveniente la medición de caudales de los arroyos principales; como también su caracterización hidroquímica incorporando la medición como mínimo de un análisis físico-químico; corrida de metales, microbiológico, hidrocarburos y demás parámetros específicos asociados a los objetivos de los minerales a explorar.

Hidrogeología

No se presentan datos. Se sugiere incorporar información como mínimo de tipo de acuíferos presentes; piezometría y dinámica de flujo, características hidroquímicas en cada proyecto.

Caracterización y principales unidades de Suelo

Realizar el análisis en la escala adecuada para el área de estudio.

Flora

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Fauna

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Identificación de las áreas naturales específicas

Consideraciones en 1ra parte.

Centros poblacionales dentro o próximos al área de Proyecto

Considerando que el IIA general realizado para el MDMO contiene toda la información poblacional y sociocultural que luego es replicada adecuándose a la zona de referencia particular, práctica que se repite en los 34 proyectos.

En relación a los datos poblacionales y comunitarios se recomienda entrevistar a referentes territoriales de las comunidades campesinas del distrito en cuestión a fin de captar las dinámicas socioterritoriales de la población cercana a la zona del proyecto. Además, determinar la población según su lugar de residencia si es urbano o rural, a fin de identificar la distancia que existe entre la población más cercana y el proyecto. Cabe destacar que, para el caso de puesteros, se ha considerado un radio de 20 km desde el polígono del proyecto para identificar la presencia de puestos cercanos. En relación a las actividades económicas se recomienda profundizar en la descripción del recorrido que realizan los campesinos en la época de veranada a fin de identificar los puntos en común con la zona trazada del proyecto. Además, no se encuentra un registro de emprendimientos turísticos, mineros y petroleros que estén activos en el distrito. Se recomienda presentar un indicador de empleo para el distrito mencionado. En materia de salud se recomienda solicitar a los centros de salud del distrito la información sobre la cantidad de consultas mensuales.

Sitios de valor histórico cultural

En relación a los sitios de valor histórico cultural se recomienda profundizar en la descripción del área específica a fin de identificar los mismos en la zona del proyecto. Además, se recomienda actualizar el listado de festividades populares conforme se indica en las observaciones generales, a fin de identificar si el proyecto se encuentra cercano a las mismas.

Sitios de valor arqueológico.

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Sitios de valor paleontológico

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Paisaje

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área del proyecto para las Unidades de Paisaje.

Análisis de vulnerabilidad ambiental

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área de alta vulnerabilidad con exclusión o cautela de actividades.

Asimismo, se destaca que en la evaluación de vulnerabilidad del MDMO, el proyecto tiene la mayor parte de su superficie en zona de alta vulnerabilidad.

c) Descripción de los Trabajos a Realizar

Consideraciones del Equipo Auditor:

Objeto de la exploración.

Se informa como objeto de exploración pórfidos de cobre y otros minerales metalíferos, se solicita ratificar o rectificar en consideración de la localización propia del proyecto y de trabajos previos en el área.

Vías de acceso al lugar / Acceso al sitio.

Se recomienda describir el acceso a cada uno de los proyectos desde la Ciudad de Malargüe, considerando rutas nacionales, provinciales, caminos existentes en uso por otras actividades, etc.

Actividades a desarrollar / Trabajos a desarrollar.

Se presentan en forma genérica tareas a desarrollar en tres etapas. Para la segunda etapa (exploración indirecta) se debería informar específicamente el/los métodos geofísicos de superficie a utilizar. En caso de continuar con la tercera etapa (exploración directa), realizar una estimación de cantidad y distribución geográfica de las perforaciones a realizar y la metodología a utilizar.



Elementos y equipos a utilizar / Campamento e instalaciones accesorias.

Debe ser especificado en función del proyecto concreto presentado con detalles de ubicación y vías de acceso. Estimación de superficie y capacidad.

Estimación de personal a emplear / Personal. Número de personas.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Agua. Fuente. Calidad y consumo.

Para el consumo de agua para uso industrial y uso humano se prevé la captación de cursos naturales del área, previa autorización del Departamento General de Irrigación. Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Determinar además cuál es la posibilidad de captación de aguas superficiales en el área del proyecto.

Energía. Tipo y consumo.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Se recomienda proponer el uso de energías renovables.

Insumos químicos, combustibles y lubricantes. Consumo.

Se deben estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Descargas al ambiente. (Si correspondiere)

Una vez determinado el proyecto específico se deberán estimar.

Si bien se han completado los ítems requeridos, estos carecen de especificaciones propias del proyecto, especialmente en lo relacionado con las tareas de exploración, lo que imposibilita hacer una adecuada valoración de los impactos.

d) Descripción de los Impactos Ambientales

Consideraciones del Equipo Auditor:

La evaluación de la escala del MDMO a nivel regional no permite extrapolar la información a la escala local de cada proyecto, motivo por el cual se requiere que cada proyecto sea informado de manera particular, con la caracterización del medio biótico a la escala que corresponde a cada uno.

Reformular en función de consideraciones al MDMO en 1ra parte y a los puntos previos correspondientes a este proyecto

e) Medidas de Protección Ambiental Medidas de prevención y/o mitigación del impacto sobre la geomorfología, las aguas, el suelo, la flora, la fauna y el ámbito, sociocultural

Consideraciones del Equipo Auditor:





Reformular en función de consideraciones al MDMO y a los puntos previos correspondientes a este proyecto.

32. Proyecto Valenciana

a) Información General (I y II)

Consideraciones del Equipo Auditor: Ídem 1ra Parte

b) Descripción General del Ambiente.

Consideraciones del Equipo Auditor:

Ubicación precisa del área bajo prospección (I) / Ubicación geográfica. (Croquis) (II)

El proyecto se encuentra entre las Zonas 1 y 2 del MDMO. No se especifica la superficie del proyecto, que es aproximadamente igual a **77712 ha**.

Región Geográfica en prospección (I)/ Principales unidades geomorfológicas (II)

Geología

Consideraciones generales en 1ra parte.

En el área no se exponen o afloran unidades del Arco magmático granítico y riolítico del permo-triásico.

Geomorfología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Sismología:

Consideraciones generales en 1ra parte.

Espeleología:

Se recomienda completar el registro de cuevas y explicitar las distancias a dichas cavidades desde el proyecto.

Glaciares:

Se identifica un Manchon de Nieve al norte del proyecto en el límite de las áreas mineras cateo 2 y 3, el otro tipo de glaciar identificado dentro del área es un Glaciar de Escombro activo, ubicado en el límite sureste del área minera cateo 3.

El glaciar de escombro activo se ubica parte en el proyecto Valenciana y parte sobre el proyecto Conejera. Se sugiere su georreferenciación y la definición del área de cautela.



Clima

Consideraciones en 1ra parte.

Calidad de Aire

Consideraciones en 1ra parte.

Hidrología

“Los cursos de agua que se encuentran dentro del área de estudio son: el río Grande y los arroyos: arroyo El Seguro, arroyo Yesero, arroyo Montañecito, arroyo de Fierro, arroyo Hondo, arroyo Callao, arroyo Claro, arroyo Pichi Trolón y arroyo Los Ángeles “(todos asociados al río Grande).

El área es atravesada por los numerosos arroyos mencionados, los tributarios de cada uno de los arroyos y por el Río Grande en algunos sectores. De ninguno de los cauces hay datos respecto a calidad y cantidad. Por lo que se debería realizar la medición de caudales de los arroyos principales presentes en cada área o del posible o posibles cauce/s impactado/s según distribución de las actividades involucradas en la exploración; como también su caracterización hidroquímica incorporando la medición como mínimo de un análisis físico-químico; corrida de metales, microbiológico, hidrocarburos y demás parámetros específicos asociados a los objetivos de los minerales a explorar.

Se debería revisar la existencia de cuerpos de agua y ratificar o rectificar su existencia.

Hidrogeología

No se presentan datos. Se sugiere incorporar información como mínimo de tipo de acuíferos presentes; piezometría y dinámica de flujo, características hidroquímicas en cada proyecto.

Caracterización y principales unidades de Suelo

Realizar el análisis en la escala adecuada para el área de estudio.

Flora

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Fauna

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Identificación de las áreas naturales específicas

Consideraciones en 1ra parte.

Centros poblacionales dentro o próximos al área de Proyecto

Considerando que el IIA general realizado para el MDMO contiene toda la información poblacional y sociocultural que luego es replicada adecuándose a la zona de referencia particular, práctica que se repite en los 34 proyectos.

En relación a los datos poblacionales y comunitarios se recomienda entrevistar a referentes territoriales de las comunidades campesinas del distrito en cuestión a fin de captar las dinámicas socioterritoriales de la población cercana a la zona del proyecto. Además, determinar la población según su lugar de residencia si es urbano o rural, a fin de identificar la distancia que existe entre la población más cercana y el proyecto. Cabe destacar que, para el caso de puesteros, se ha considerado un radio de 20 km desde el polígono del proyecto para identificar la presencia de puestos cercanos. En relación a las actividades económicas se recomienda profundizar en la descripción del recorrido que realizan los campesinos en la época de veranada a fin de identificar los puntos en común con la zona trazada del proyecto. Además, no se encuentra un registro de emprendimientos turísticos, mineros y petroleros que estén activos en el distrito. Se recomienda presentar un indicador de empleo para el distrito mencionado. En materia de salud se recomienda solicitar a los centros de salud del distrito la información sobre la cantidad de consultas mensuales.

194

Sitios de valor histórico cultural

En relación a los sitios de valor histórico cultural se recomienda profundizar en la descripción del área específica a fin de identificar los mismos en la zona del proyecto. Además, se recomienda actualizar el listado de festividades populares conforme se indica en las observaciones generales, a fin de identificar si el proyecto se encuentra cercano a las mismas.

Sitios de valor arqueológico.

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Sitios de valor paleontológico

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Paisaje

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área del proyecto para las Unidades de Paisaje.



Análisis de vulnerabilidad ambiental

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área de alta vulnerabilidad con exclusión o cautela de actividades.

Asimismo, se destaca que en la evaluación de vulnerabilidad del MDMO, el proyecto tiene la mayor parte de su superficie en zona de alta vulnerabilidad.

c) Descripción de los Trabajos a Realizar**Consideraciones del Equipo Auditor:****Objeto de la exploración.**

Se informa como objeto de exploración pórfidos de cobre y otros minerales metalíferos, se solicita ratificar o rectificar en consideración de la localización propia del proyecto y de trabajos previos en el área.

Vías de acceso al lugar / Acceso al sitio.

Se recomienda describir el acceso a cada uno de los proyectos desde la Ciudad de Malargüe, considerando rutas nacionales, provinciales, caminos existentes en uso por otras actividades, etc.

Actividades a desarrollar / Trabajos a desarrollar.

Se presentan en forma genérica tareas a desarrollar en tres etapas. Para la segunda etapa (exploración indirecta) se debería informar específicamente el/los métodos geofísicos de superficie a utilizar. En caso de continuar con la tercera etapa (exploración directa), realizar una estimación de cantidad y distribución geográfica de las perforaciones a realizar y la metodología a utilizar.

Elementos y equipos a utilizar / Campamento e instalaciones accesorias.

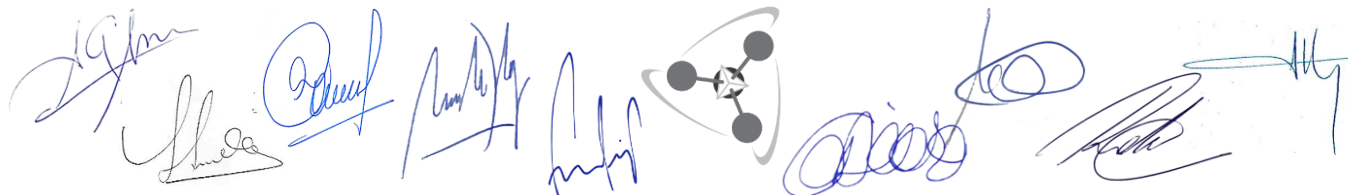
Debe ser especificado en función del proyecto concreto presentado con detalles de ubicación y vías de acceso. Estimación de superficie y capacidad.

Estimación de personal a emplear / Personal. Número de personas.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Agua. Fuente. Calidad y consumo.

Para el consumo de agua para uso industrial y uso humano se prevé la captación de cursos naturales del área, previa autorización del Departamento General de Irrigación. Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Determinar además cuál es la posibilidad de captación de aguas superficiales en el área del proyecto.



Energía. Tipo y consumo.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Se recomienda proponer el uso de energías renovables.

Insumos químicos, combustibles y lubricantes. Consumo.

Se deben estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Descargas al ambiente. (Si correspondiere)

Una vez determinado el proyecto específico se deberán estimar.

Si bien se han completado los ítems requeridos, estos carecen de especificaciones propias del proyecto, especialmente en lo relacionado con las tareas de exploración, lo que imposibilita hacer una adecuada valoración de los impactos.

d) Descripción de los Impactos Ambientales

Consideraciones del Equipo Auditor:

La evaluación de la escala del MDMO a nivel regional no permite extrapolar la información a la escala local de cada proyecto, motivo por el cual se requiere que cada proyecto sea informado de manera particular, con la caracterización del medio biótico a la escala que corresponde a cada uno.

Reformular en función de consideraciones al MDMO en 1ra parte y a los puntos previos correspondientes a este proyecto

e) Medidas de Protección Ambiental Medidas de prevención y/o mitigación del impacto sobre la geomorfología, las aguas, el suelo, la flora, la fauna y el ámbito, sociocultural

Consideraciones del Equipo Auditor:

Reformular en función de consideraciones al MDMO y a los puntos previos correspondientes a este proyecto.

33. Proyecto Lego

a) Información General (I y II)

Consideraciones en 1ra parte.

b) Descripción General del Ambiente.

Consideraciones del Equipo Auditor:





Ubicación precisa del área bajo prospección (I) / Ubicación geográfica. (Croquis) (II)

El proyecto se encuentra en la Zona 2 del MDMO. No se especifica la superficie del proyecto, que es aproximadamente igual a **4496 ha.**

Región Geográfica en prospección (I)/ Principales unidades geomorfológicas (II)

Geología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Geomorfología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Sismología:

Consideraciones generales en 1ra parte.

Espeleología:

Se recomienda completar el registro de cuevas y explicitar las distancias a dichas cavidades desde el proyecto.

Glaciares:

Se identifican dos Glaciares de Escombros Inactivo. Se sugiere su georreferenciación y la definición del área de cautela.

Clima

Consideraciones en 1ra parte.

Calidad de Aire

Consideraciones en 1ra parte.

Hidrología

“Los cursos de agua presentes en el área del Proyecto son el Arroyo Overas, un curso asociado al Arroyo Pehuenche y el Arroyo del Cajón Grande, con algunas de sus ramificaciones. No hay presencia de cuerpos de agua dentro del Lego.”

Si bien, se mencionan los cauces que atraviesan el área del proyecto, no se brindan datos de calidad y cantidad de agua de ninguno de ellos. Por lo que sería conveniente la medición de caudales de los arroyos principales; como también su caracterización hidroquímica incorporando la medición como mínimo de un análisis físico-químico; corrida de metales, microbiológico, hidrocarburos y demás parámetros específicos asociados a los objetivos de los minerales a explorar.

Hidrogeología

No se presentan datos. Se sugiere incorporar información como mínimo de tipo de acuíferos presentes; piezometría y dinámica de flujo, características hidroquímicas en cada proyecto.

Caracterización y principales unidades de Suelo

Realizar el análisis en la escala adecuada para el área de estudio.

Flora

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Fauna

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Identificación de las áreas naturales específicas

Consideraciones en 1ra parte.

Centros poblacionales dentro o próximos al área de Proyecto

Considerando que el IIA general realizado para el MDMO contiene toda la información poblacional y sociocultural que luego es replicada adecuándose a la zona de referencia particular, práctica que se repite en los 34 proyectos.

En relación a los datos poblacionales y comunitarios se recomienda entrevistar a referentes territoriales de las comunidades campesinas del distrito en cuestión a fin de captar las dinámicas socioterritoriales de la población cercana a la zona del proyecto. Además, determinar la población según su lugar de residencia si es urbano o rural, a fin de identificar la distancia que existe entre la población más cercana y el proyecto. Cabe destacar que, para el caso de puesteros, se ha considerado un radio de 20 km desde el polígono del proyecto para identificar la presencia de puestos cercanos. En relación a las actividades económicas se recomienda profundizar en la descripción del recorrido que realizan los campesinos en la época de veranada a fin de identificar los puntos en común con la zona trazada del proyecto. Además, no se encuentra un registro de emprendimientos turísticos, mineros y petroleros que estén activos en el distrito. Se recomienda presentar un indicador de empleo para el distrito mencionado. En materia de salud se recomienda solicitar a los centros de salud del distrito la información sobre la cantidad de consultas mensuales.

Sitios de valor histórico cultural

En relación a los sitios de valor histórico cultural se recomienda profundizar en la descripción del área específica a fin de identificar los mismos en la zona del proyecto. Además, se recomienda actualizar el listado de festividades populares conforme se indica en las observaciones generales, a fin de identificar si el proyecto se encuentra cercano a las mismas.

Sitios de valor arqueológico.

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Sitios de valor paleontológico

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Paisaje

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área del proyecto para las Unidades de Paisaje.

Análisis de vulnerabilidad ambiental

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área de alta vulnerabilidad con exclusión o cautela de actividades.

Asimismo, se destaca que en la evaluación de vulnerabilidad del MDMO, el proyecto tiene la mayor parte de su superficie en zona de alta vulnerabilidad.

c) Descripción de los Trabajos a Realizar**Consideraciones del Equipo Auditor:****Objeto de la exploración.**

Se informa como objeto de exploración pórfidos de cobre y otros minerales metalíferos, se solicita ratificar o rectificar en consideración de la localización propia del proyecto y de trabajos previos en el área.

Vías de acceso al lugar / Acceso al sitio.

Se recomienda describir el acceso a cada uno de los proyectos desde la Ciudad de Malargüe, considerando rutas nacionales, provinciales, caminos existentes en uso por otras actividades, etc.

Actividades a desarrollar / Trabajos a desarrollar.

Se presentan en forma genérica tareas a desarrollar en tres etapas. Para la segunda etapa (exploración indirecta) se debería informar específicamente el/los métodos geofísicos de superficie a utilizar. En caso de continuar con la tercera etapa (exploración directa), realizar una estimación de cantidad y distribución geográfica de las perforaciones a realizar y la metodología a utilizar.



Elementos y equipos a utilizar / Campamento e instalaciones accesorias.

Debe ser especificado en función del proyecto concreto presentado con detalles de ubicación y vías de acceso. Estimación de superficie y capacidad.

Estimación de personal a emplear / Personal. Número de personas.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Agua. Fuente. Calidad y consumo.

Para el consumo de agua para uso industrial y uso humano se prevé la captación de cursos naturales del área, previa autorización del Departamento General de Irrigación. Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Determinar además cuál es la posibilidad de captación de aguas superficiales en el área del proyecto.

Energía. Tipo y consumo.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Se recomienda proponer el uso de energías renovables.

Insumos químicos, combustibles y lubricantes. Consumo.

Se deben estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Descargas al ambiente. (Si correspondiere)

Una vez determinado el proyecto específico se deberán estimar.

Si bien se han completado los ítems requeridos, estos carecen de especificaciones propias del proyecto, especialmente en lo relacionado con las tareas de exploración, lo que imposibilita hacer una adecuada valoración de los impactos.

d) Descripción de los Impactos Ambientales

Consideraciones del Equipo Auditor:

La evaluación de la escala del MDMO a nivel regional no permite extrapolar la información a la escala local de cada proyecto, motivo por el cual se requiere que cada proyecto sea informado de manera particular, con la caracterización del medio biótico a la escala que corresponde a cada uno.

Reformular en función de consideraciones al MDMO en 1ra parte y a los puntos previos correspondientes a este proyecto

e) Medidas de Protección Ambiental Medidas de prevención y/o mitigación del impacto sobre la geomorfología, las aguas, el suelo, la flora, la fauna y el ámbito, sociocultural

Consideraciones del Equipo Auditor:





Reformular en función de consideraciones al MDMO y a los puntos previos correspondientes a este proyecto.

34. Proyecto Huemul

a) Información General (I y II)

Consideraciones en 1ra parte.

b) Descripción General del Ambiente.

Consideraciones del Equipo Auditor:

Ubicación precisa del área bajo prospección (I) / Ubicación geográfica. (Croquis) (II)

El proyecto se encuentra en la Zona 2 del MDMO. No se especifica la superficie del proyecto, que es aproximadamente igual a **28607 ha**. Existen actividades previas de explotación de uranio que no han sido detalladas en el informe, sumado a la existencia de expediente pendiente en la misma zona del presentado en MDMO.

Región Geográfica en prospección (I)/ Principales unidades geomorfológicas (II)

Geología

Consideraciones generales en 1ra parte.

En el área no afloran unidades agrupadas con la denominación "Depósitos de retro-arco en ambiente sin rift Triásico".

Se deben mencionar los antiguos trabajos de explotación realizados en el área.

Geomorfología

Consideraciones generales en 1ra parte.

Sismología:

Consideraciones generales en 1ra parte.

Espeleología:

Se recomienda completar el registro de cuevas y explicitar las distancias a dichas cavidades desde el proyecto.

Glaciares:

No hay glaciares en el área minera.



Clima

Consideraciones en 1ra parte.

Calidad de Aire

Consideraciones en 1ra parte.

Hidrología

El IIA establece que el área es atravesada por Arroyo Los Leones, Arroyo Vega Larga, Arroyo Butaló y Arroyo La Calle. Dentro del área de las propiedades no se observan espejos de agua.

No se menciona que también el área es atravesada por el Arroyo Agua Botada. No se brindan datos respecto a régimen, caudales y características de calidad de agua de ninguno de los cauces. No se establecen asociaciones con los puntos de calidad de agua de la línea de base, por ejemplo, en este caso ZM1 "Agua Botada" y ZM2 "A° Buta-Ló". Se sugiere la medición de caudales de todos los arroyos presentes en el área; como también su caracterización hidroquímica incorporando la medición como mínimo de un análisis físico-químico; corrida de metales, microbiológico, hidrocarburos y demás parámetros específicos asociados a los objetivos de los minerales a explorar.

Hidrogeología

No se presentan datos. Se sugiere incorporar información como mínimo de tipo de acuíferos presentes; piezometría y dinámica de flujo, características hidroquímicas en cada proyecto. El área tiene interacción dentro y al sur con la actividad petrolera, que probablemente cuente con información al respecto.

Caracterización y principales unidades de Suelo

Realizar el análisis en la escala adecuada para el área de estudio.

Flora

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Fauna

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto.

Identificación de las áreas naturales específicas

Consideraciones en 1ra parte.

Centros poblacionales dentro o próximos al área de Proyecto

Considerando que el IIA general realizado para el MDMO contiene toda la información poblacional y sociocultural que luego es replicada adecuándose a la zona de referencia particular, práctica que se repite en los 34 proyectos.



En relación a los datos poblacionales y comunitarios se recomienda entrevistar a referentes territoriales de las comunidades campesinas del distrito en cuestión a fin de captar las dinámicas socioterritoriales de la población cercana a la zona del proyecto. Además, determinar la población según su lugar de residencia si es urbano o rural, a fin de identificar la distancia que existe entre la población más cercana y el proyecto. Cabe destacar que, para el caso de puesteros, se ha considerado un radio de 20 km desde el polígono del proyecto para identificar la presencia de puestos cercanos. En relación a las actividades económicas se recomienda profundizar en la descripción del recorrido que realizan los campesinos en la época de veranada a fin de identificar los puntos en común con la zona trazada del proyecto. Además, no se encuentra un registro de emprendimientos turísticos, mineros y petroleros que estén activos en el distrito. Se recomienda presentar un indicador de empleo para el distrito mencionado. En materia de salud se recomienda solicitar a los centros de salud del distrito la información sobre la cantidad de consultas mensuales.

Sitios de valor histórico cultural

En relación a los sitios de valor histórico cultural se recomienda profundizar en la descripción del área específica a fin de identificar los mismos en la zona del proyecto. Además, se recomienda actualizar el listado de festividades populares conforme se indica en las observaciones generales, a fin de identificar si el proyecto se encuentra cercano a las mismas.

Ratificar o rectificar información sobre sitios históricos, Mina Huemul.

Sitios de valor arqueológico.

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Sitios de valor paleontológico

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local al proyecto y siempre siguiendo las recomendaciones para estos casos en cuanto a declarar descubrimientos. En etapa de prospección se sugiere la incorporación de un profesional para relevamiento de este factor previamente a los trabajos de exploración.

Paisaje

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área del proyecto para las Unidades de Paisaje.

Análisis de vulnerabilidad ambiental

Atento a lo solicitado en 1ra parte con escala local del proyecto y definición propia del área de alta vulnerabilidad con exclusión o cautela de actividades.



Asimismo, se destaca que en la evaluación de vulnerabilidad del MDMO, el proyecto tiene la mayor parte de su superficie en zona de alta vulnerabilidad.

c) Descripción de los Trabajos a Realizar

Consideraciones del Equipo Auditor:

Objeto de la exploración.

Se informa como objeto de exploración pórfidos de cobre y otros minerales metalíferos, se solicita ratificar o rectificar en consideración de la localización propia del proyecto y de trabajos previos en el área.

Vías de acceso al lugar / Acceso al sitio.

Se recomienda describir el acceso a cada uno de los proyectos desde la Ciudad de Malargüe, considerando rutas nacionales, provinciales, caminos existentes en uso por otras actividades, etc.

Actividades a desarrollar / Trabajos a desarrollar.

Se presentan en forma genérica tareas a desarrollar en tres etapas. Para la segunda etapa (exploración indirecta) se debería informar específicamente el/los métodos geofísicos de superficie a utilizar. En caso de continuar con la tercera etapa (exploración directa), realizar una estimación de cantidad y distribución geográfica de las perforaciones a realizar y la metodología a utilizar.

Elementos y equipos a utilizar / Campamento e instalaciones accesorias.

Debe ser especificado en función del proyecto concreto presentado con detalles de ubicación y vías de acceso. Estimación de superficie y capacidad.

Estimación de personal a emplear / Personal. Número de personas.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Agua. Fuente. Calidad y consumo.

Para el consumo de agua para uso industrial y uso humano se prevé la captación de cursos naturales del área, previa autorización del Departamento General de Irrigación. Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Determinar además cuál es la posibilidad de captación de aguas superficiales en el área del proyecto.

Energía. Tipo y consumo.

Se debe estimar en función de las necesidades concretas del proyecto. Se recomienda proponer el uso de energías renovables.

Insumos químicos, combustibles y lubricantes. Consumo.

Se deben estimar en función de las necesidades concretas del proyecto específico.

Descargas al ambiente. (Si correspondiere)

Una vez determinado el proyecto específico se deberán estimar.

Si bien se han completado los ítems requeridos, estos carecen de especificaciones propias del proyecto, especialmente en lo relacionado con las tareas de exploración, lo que imposibilita hacer una adecuada valoración de los impactos.

d) Descripción de los Impactos Ambientales

Consideraciones del Equipo Auditor:

La evaluación de la escala del MDMO a nivel regional no permite extrapolar la información a la escala local de cada proyecto, motivo por el cual se requiere que cada proyecto sea informado de manera particular, con la caracterización del medio biótico a la escala que corresponde a cada uno.

Reformular en función de consideraciones al MDMO en 1ra parte y a los puntos previos correspondientes a este proyecto

e) Medidas de Protección Ambiental Medidas de prevención y/o mitigación del impacto sobre la geomorfología, las aguas, el suelo, la flora, la fauna y el ámbito, sociocultural

Consideraciones del Equipo Auditor:

Reformular en función de consideraciones al MDMO y a los puntos previos correspondientes a este proyecto.

RESUMEN DE CONSIDERACIONES TÉCNICAS DE TODO EL EXPEDIENTE:

Se ha elaborado el Dictamen Técnico del Expediente “Malargüe Distrito Minero Occidental (MDMO)” que contempla el Informe de Impacto Ambiental con acciones de prospección y exploración de múltiples proyectos, en una extensa área que abarca todo el sector oriental del Departamento de Malargüe, provincia de Mendoza. Esto constituye un hecho inédito considerando que la normativa claramente establece una DIA por etapa y por proyecto. Es por ello que se realiza el análisis científico técnico del contenido de cada uno de los puntos requeridos por el Decreto N°820/06 para las etapas Prospección y Exploración en el proyecto MDMO poniendo a consideración de la autoridad Ambiental Minera la necesidad de solicitar al proponente ampliaciones y correcciones que se sugiere sean revisadas, ratificadas, rectificadas y/o completadas.

En especial, en función del IIA para la etapa de Exploración, se debería completar la información que permita interpretar las características de los factores ambientales en la descripción de la línea de base de proyecto en los proyectos específicos, detallar en profundidad las acciones de cada proyecto de exploración y determinar su interacción más probable con los factores a ser afectados.





Todo ello con la finalidad de valorar adecuadamente los impactos positivos y negativos a derivarse de los proyectos particulares y poder instrumentar un plan de protección ambiental para cada uno.

CONCLUSIÓN

206

La siguiente conclusión parte del análisis reflexivo e interdisciplinario del Equipo Auditor quienes exponen las consideraciones finales respecto al Expediente en dictamen. Por lo que se sugiere a la Autoridad de Aplicación, arbitre las gestiones necesarias para solicitar se complete la información requerida previamente a dar continuidad al trámite iniciado.

La identificación y establecimiento de áreas de exclusión para actividades de alto impacto es esencial para la preservación de ecosistemas de alta vulnerabilidad ambiental. Por lo que estos espacios deben estar adecuadamente definidos para garantizar entre otros la supervivencia de especies y la integridad de procesos ecológicos fundamentales. Por lo que se recomienda ajustar su definición en cada uno de los proyectos de manera tal que se garantice la protección de especies vulnerables y ecosistemas críticos y se liberen zonas donde se puedan realizar las tareas previstas en cada proyecto. Se recomienda además incluir los humedales andinos (vegas y mallines) dentro de las áreas de cautela, para lo cual se debe realizar un estudio de caracterización de mayor precisión para cada proyecto minero particular.

Los factores socioeconómicos deben ser ampliados para todas las actividades que se desarrollan en el área en estudio debido a la interferencia y las modificaciones que las tareas a realizar en un proyecto minero de exploración pueden causar. Considerar contar con un relevamiento de las actividades ganaderas con la ubicación de los puestos e identificar los caminos de trashumancia, y áreas de veranada e invernada. Para ello resulta aconsejable complementar con la información disponible en el Municipio en ocasión de su intervención como organismo sectorial.

Además, las zonas con alto desarrollo petrolero y de explotación minera no metálica, que han generado modificaciones ambientales, deben tenerse en cuenta para establecer la situación actual del entorno y la posible potenciación de algunos impactos o servir de base al sumar nuevas actividades. Tal como se indica en el párrafo precedente, la intervención de organismos sectoriales como en este caso la propia Dirección de Protección Ambiental y/o la Dirección de Hidrocarburos podrá aportar información relevante a este efecto.

La importancia del turismo en la zona, que en la actualidad se configura como uno de los principales aportantes a la economía departamental, requiere ser contemplada mediante la descripción detallada de actividades actuales y potenciales para todo el distrito y en especial el solapamiento en cada uno de los proyectos presentados.



Entre otros aspectos a considerar dentro de la evaluación de impacto en relación a factores “Socioambientales y Culturales”, se debería tener en cuenta el factor del patrimonio histórico-cultural, con una ampliación de los aspectos considerados en el IIA y la descripción en las localizaciones propias de cada uno de los proyectos para la correcta valoración de los impactos.

Se destaca en el IIA, respecto al impacto sobre el nivel de empleo “El plan de inversión para la prospección y exploración que cada Proyecto implemente, implicará como impacto positivo la generación de puestos de trabajo directos e indirectos.” En este sentido es importante tener actualizados los indicadores de mercado de trabajo local, el detalle de las tareas a ejecutar y el personal necesario para realizar un seguimiento y evaluación de impacto con mayor precisión.

207

Atendiendo que el proyecto incluye tareas correspondientes a la Etapa de Prospección y que los riesgos de impactos para este tipo de tareas están expuestos en el IIA, y atendiendo a que las consideraciones pueden ser salvadas en forma expeditiva y que la aplicación de las medidas de protección ambiental planteadas en la Fase 2 pueden ser adaptadas para las tareas específicas, se concluye que es viable avanzar en este tipo de actividad con el nivel de análisis presentado.

En cuanto a la Etapa de Exploración, desde una perspectiva interdisciplinaria y atendiendo al detalle necesario para evaluar los impactos ambientales, únicamente es factible de realizar el Informe de Impacto Ambiental, conociendo las tareas propias de un proyecto concreto que incluya detalles y especificidades de la metodología de trabajo a implementar. Asimismo, al tratarse de un conjunto de proyectos que pueden realizarse simultáneamente, se debería respetar un esquema operativo que contemple un análisis completo de la capacidad de carga del sistema, a partir del conocimiento exhaustivo de la línea de base ambiental.

Los IIA de cada proyecto minero deberían atender las particularidades ambientales y las tareas específicas a desarrollar, y antes de su aprobación, contar en cada caso, con Dictámenes Técnicos y Sectoriales correspondientes a los especificados en la Resolución de Inicio, con la incorporación del IADIZA (Instituto Argentino de Investigaciones de Zonas Áridas), ente científico con un amplio y pertinente conocimiento del territorio en análisis que debería ser consultado.

Teniendo en cuenta que el objeto del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, es obtener las DIAs individuales de cada uno de los proyectos, a su vez contenidos en el proyecto marco “Malargüe Distrito Minero Occidental”, se sugiere incorporar los ajustes mencionados a fin de integrar la línea de base general y la identificación de aspectos y valoración específica de los impactos de cada proyecto individual y sus respectivas medidas de control y protección ambiental.

De corresponder, se propone salvadas las consideraciones y hechas las ampliaciones recomendadas, vuelva a este organismo técnico para su evaluación.



Adriana Guajardo
Ingeniera en Petroquímica y
Mineralurgia
Magister en Gestión y Tecnología
Ambiental

Jorge de Ondarra
Ingeniero en Petroquímica y
Mineralurgia
Magister en Gestión y Tecnología
Ambiental

Laura Lucero
Ingeniero Químico con
Orientación en Petroquímica
Magister en Ingeniería y
Tecnología Ambiental

208

Leandro Rojo
Prof. de Enseñanza Media y
Superior en Ciencias Biológicas
Lic. Ciencias Biológicas
Dr. en Ciencias, Área Biología

Martín Flores
Licenciado en Ciencias
Geológicas

Gabriela Diaz
Prof. de Enseñanza Media y
Superior en Ciencias Biológicas
Lic. Ciencias Biológicas
Dra. en Ciencias Biológicas con
orientación Ecología

Marcos Mattar
Licenciado en Sociología

Rainero Caterbetti
Ingeniero Químico con
Orientación en Medio Ambiente

Jorgelina Teruya
Ingeniera en Recursos Naturales
Renovables.



Gobierno de la Provincia de Mendoza
República Argentina

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Mendoza,

Referencia: DICTAMEN FACAI

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 209 pagina/s.