

- I.- El nombre del área del cual es titular quien clasifica: Delegación Federal de la SEMARNAT en Querétaro.
- II.- La identificación del documento del que se elabora la versión pública: Recepción, evaluación y resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular; Modalidad A: No incluye Actividad Altamente Riesgosa. Trámite SEMARNAT-04-002-A.
- III.- Las partes o secciones clasificadas, así como las páginas que la conforman: La parte correspondiente a domicilio particular, teléfono y correo electrónico particulares y nombre y firma de terceros autorizados para recibir notificaciones. Página 01.
- IV.- Fundamento legal, indicando el nombre del ordenamiento, el o los artículos, fracción(es), párrafo(s) con base en los cuales se sustente la clasificación; así como las razones que motivaron dicha clasificación: Fundamento. La clasificación de información confidencial se realiza con fundamento en el primer párrafo del artículo 116 de la LGTAIP y 113 fracción I de la LFTAIP. Razones o circunstancias. Por tratarse de datos personales concernientes a una persona identificada o identificable.
- V.- Firma del titular del área. Firma autógrafa de quien clasifica: M. en C. Lucitania Servín Vázquez. *Con fundamento en lo dispuesto en el último párrafo del artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia del Delegado Federal, previa designación, firma la Subdelegada de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.*
- VI.- Fecha y número del acta de la sesión de comité donde se aprobó la versión pública: Sesión número 443/2017 de fecha 09 de octubre de 2017.



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/1882/17
Santiago de Querétaro, Qro., a 05 de septiembre de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

C.P. ENRIQUE RAFAEL PÁEZ SÁNCHEZ
REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL
MINERA LA NEGRA, S.A. DE C.V.

En acatamiento a lo dispuesto por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en su artículo 28 primer párrafo, que establece que la evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) **establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que pueden causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables** para proteger el ambiente y preservar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente y que con relación a ello, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras y actividades que dicho lineamiento enlista, requerirán previamente la autorización en materia de Impacto Ambiental de la SEMARNAT.

Que la misma Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en su artículo 30 primer párrafo, establece que para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de dicha Ley, los interesados deberán presentar a la SEMARNAT una Manifestación de Impacto Ambiental.

Que entre otras funciones, los artículos 38, 39 y 40 fracción IX apartado c, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) en fecha 26 de noviembre de 2012, establecen las atribuciones de sus Delegaciones Federales para evaluar y resolver las Manifestaciones de Impacto Ambiental en su modalidad particular de las obras y actividades competencia de la Federación y expedir, cuando proceda, las autorizaciones para su realización.

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, el **C. Enrique Rafael Páez Sánchez**, en su carácter de representante legal de la persona moral denominada **Minera La Negra, S.A. de C.V.**, sometió a evaluación de la SEMARNAT, a través de esta Delegación Federal en Querétaro, la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular (MIA-P), para el **proyecto** denominado **"OPERACIÓN DE MINERA LA NEGRA, S.A. DE C.V. - PLANTA MACONÍ"** con pretendida ubicación en el Municipio de Cadereyta de Montes, Qro.

Que atendiendo a lo dispuesto por la misma Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en su artículo 35 primer párrafo respecto a que, una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Delegación Federal de la SEMARNAT en Querétaro iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en dicha Ley, su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables y que, una vez evaluada se emitirá, debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente.

Que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el artículo 3º fracción I de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA) en lo relativo a que es expedido por el Órgano Administrativo competente y al artículo 13 del mismo cuerpo normativo que establece que la actuación de esta Delegación Federal en el procedimiento administrativo se desarrolla con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe, lo cual queda en evidencia considerando las disposiciones del artículo 40 del Reglamento Interior de la SEMARNAT, a través del cual, se establecen las atribuciones de las Delegaciones de la Secretaría y en lo particular la fracción IX del mismo, en la que se indica que las Delegaciones Federales disponen de la atribución

"OPERACIÓN DE MINERA LA NEGRA, S.A. DE C.V."
MINERA LA NEGRA, S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.semarnat.gob.mx

Página 1 de 60



para evaluar y resolver las Manifestaciones de Impacto Ambiental en su modalidad particular que le presenten los particulares.

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Delegación Federal analizó y evaluó la MIA-P del **proyecto** denominado **"OPERACIÓN DE MINERA LA NEGRA, S.A. DE C.V. - PLANTA MACONÍ"**, con pretendida ubicación en el Municipio de Cadereyta de Montes, Qro., promovida por la persona moral denominada **Minera La Negra, S.A. de C.V.**, a través del **C. Enrique Rafael Páez Sánchez**, quien se ostentó como su representante legal, y que para efectos del presente resolutivo serán identificados como el **promovente** y el **proyecto** respectivamente, y

RESULTANDO

- 1.- Que en fecha 15 de mayo de 2017, fue recibida en esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, mediante bitácora número **22/MP-0083/05/17** y clave de proyecto **22QE2017MD034**, la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular correspondiente al **proyecto** denominado **"OPERACIÓN DE MINERA LA NEGRA, S.A. DE C.V. - PLANTA MACONÍ"**, el cual pretende localizarse en el Municipio de Cadereyta de Montes, Qro., para su correspondiente evaluación y dictamen en materia de Impacto Ambiental, como lo establecen los artículos 30 de la LGEEPA y 9 de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA).
- 2.- Que mediante oficio número F.22.01.01.01/0978/17 de fecha 18 de mayo de 2017, esta Delegación Federal remitió a la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA), para su conocimiento, un CD que contiene la Manifestación de Impacto Ambiental ingresada en esta Delegación Federal del **proyecto**.
- 3.- Que mediante oficio número F.22.01.01.01/0979/17 de fecha 18 de mayo de 2017, notificado el día 09 de junio del mismo año, con fundamento en los artículos 24 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, esta Delegación Federal le solicitó a la Presidencia Municipal de Cadereyta de Montes, Qro., emitiera sus observaciones y comentarios, los cuales, serán considerados en la evaluación y elaboración del resolutivo correspondiente acerca del **proyecto**.
- 4.- Que mediante oficio número F.22.01.01.01/0980/17 de fecha 18 de mayo de 2017, notificado el día 19 del mismo mes y año, con fundamento en el artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, esta Delegación Federal le solicitó a la Secretaría de Desarrollo Sustentable (SEDESU) del Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro, emitiera sus observaciones y comentarios técnicos que al respecto procedan, con fundamento en los artículos 24 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, los cuales serían considerados en la evaluación y elaboración del resolutivo correspondiente acerca del **proyecto**.
- 5.- Que en fecha 18 de mayo de 2017, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34 fracción I de la LGEEPA, esta Delegación Federal publicó en la Gaceta Ecológica No. 29 del 2017, la solicitud de autorización de la Manifestación de Impacto Ambiental ingresada en esta Delegación del **proyecto**.
- 6.- Que en fecha 22 de mayo de 2017 esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Querétaro, emitió su opinión en materia jurídica acerca de la Manifestación de Impacto Ambiental, en la que se indica, respecto de la documentación presentada y su análisis en cuanto al cumplimiento de todos y cada uno de los requisitos y preceptos legales exigidos por la ley de la materia, que la MIA-P es **jurídicamente procedente**.

"OPERACIÓN DE MINERA LA NEGRA, S.A. DE C.V."
MINERA LA NEGRA, S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.semarnat.gob.mx

- 7.- Que en fecha 26 de mayo de 2017, el **promoviente** ingresó a esta Delegación Federal mediante correspondencia QRO/2017-0000951, escrito libre al que anexó la página del periódico "Diario de Querétaro" de fecha viernes 19 de mayo de 2017, donde se realizó la publicación de un extracto del **proyecto** considerando los requisitos contenidos en la fracción I del artículo 34 de la LGEEPA.
- 8.- Que en fecha 29 de mayo de 2017, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 34 primer párrafo y 35 primer párrafo de la LGEEPA, esta Delegación Federal integró el expediente del **proyecto**, mismo que se puso a disposición del público en el Centro Documental, ubicado en Av. Ignacio Pérez No. 50 Sur, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro.
- 9.- Que mediante correspondencia folio QRO/2017-0001022 de fecha 06 de junio de 2017, la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro, a través de su Subsecretario de Medio Ambiente el Ing. Juan Manuel Navarrete Reséndiz, remitió el oficio número SSMA/DPLA/720/2017 de fecha 30 de mayo de 2017, donde consta su opinión técnica respecto al proyecto **"OPERACIÓN DE MINERA LA NEGRA, S.A. DE C.V. - PLANTA MACONÍ"**.
- 10.- Que mediante correspondencia folio QRO/2017-0001281 de fecha 04 de julio de 2017, la Presidencia Municipal de Cadereyta de Montes a través de su Director de Desarrollo y Fomento Económico el Tec. José Luis Trejo Vega, remitió el oficio número MCQ/DDFM/CE/026/2017 de fecha 30 de junio de 2017, donde constan sus observaciones y comentarios respecto al proyecto **"OPERACIÓN DE MINERA LA NEGRA, S.A. DE C.V. - PLANTA MACONÍ"**.
- 11.- Que esta Delegación Federal con fundamento en lo dispuesto por el artículo 22 del REIA y mediante oficio número F.22.01.01.01/1387/17 de fecha 05 de julio de 2017 notificado al **promoviente** el día 14 del mismo mes y año, solicitó aclaraciones, rectificaciones y ampliaciones al contenido de la MIA-P, así como se pronunciara respecto de las opiniones emitidas respecto al **proyecto** por las dependencias antes citadas.
- 12.- Que mediante correspondencia número QRO/2017-0001515 de fecha 02 de agosto de 2017, el **promoviente** mediante escrito libre ingresó información con la que pretendió dar cumplimiento a lo planteado mediante el oficio número F.22.01.01.01/1387/17 individualizado en el resultando inmediato anterior.
- 13.- Que el **proyecto** pretende realizar actividad minera en una superficie de **38.91 ha** delimitada por las siguientes coordenadas UTM:

Delimitación general del complejo minero propuesto para evaluación

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	445932.64	2304046.13	181	446460.02	2304002.07	361	445626.41	2303667.48
2	445934.72	2304034.29	182	446462.40	2303997.58	362	445619.00	2303665.89
3	445943.31	2304022.39	183	446462.67	2303992.81	363	445612.12	2303663.78
4	445952.57	2304015.77	184	446462.14	2303985.67	364	445604.18	2303662.19
5	445960.51	2304014.45	185	446459.49	2303981.44	365	445593.60	2303663.25
6	445968.45	2304034.95	186	446456.05	2303979.85	366	445585.66	2303662.72
7	445975.73	2304047.52	187	446451.82	2303978.26	367	445579.31	2303661.66
8	445986.97	2304062.07	188	446446.79	2303977.20	368	445572.20	2303655.84

"OPERACIÓN DE MINERA LA NEGRA, S.A. DE C.V."
MINERA LA NEGRA, S.A. de C.V.Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.semarnat.gob.mx

Página 3 de 60

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/1882/17
Santiago de Querétaro, Qro., a 05 de septiembre de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
9	445997.55	2304073.32	189	446441.24	2303976.15	369	445566.64	2303653.72
10	446010.78	2304072.00	190	446432.51	2303974.82	370	445560.82	2303649.49
11	446022.69	2304066.04	191	446424.83	2303973.76	371	445557.38	2303645.26
12	446030.63	2304060.75	192	446416.90	2303971.91	372	445548.92	2303643.67
13	446041.87	2304049.51	193	446410.28	2303969.53	373	445542.83	2303644.20
14	446050.47	2304035.62	194	446404.46	2303966.36	374	445536.22	2303645.79
15	446061.72	2304019.74	195	446398.11	2303962.65	375	445531.19	2303652.14
16	446068.33	2304023.71	196	446388.06	2303962.65	376	445530.93	2303658.22
17	446071.64	2304037.60	197	446379.06	2303966.36	377	445532.51	2303664.84
18	446074.94	2304049.51	198	446371.12	2303969.53	378	445534.36	2303668.01
19	446078.91	2304056.12	199	446365.83	2303966.88	379	445534.36	2303673.57
20	446080.90	2304065.38	200	446355.78	2303964.24	380	445533.57	2303680.71
21	446081.56	2304073.98	201	446347.31	2303962.65	381	445536.22	2303687.85
22	446086.85	2304083.24	202	446329.32	2303969.53	382	445539.13	2303697.11
23	446089.50	2304092.50	203	446325.61	2303982.23	383	445541.77	2303702.14
24	446098.10	2304099.78	204	446321.38	2303991.23	384	445544.00	2303709.07
25	446096.11	2304109.04	205	446317.68	2304000.75	385	445542.94	2303716.27
26	446092.80	2304115.65	206	446315.03	2304011.33	386	445539.34	2303722.83
27	446092.14	2304125.57	207	446312.38	2304019.80	387	445535.53	2303728.55
28	446091.48	2304134.17	208	446316.09	2304028.80	388	445531.93	2303734.26
29	446092.14	2304143.43	209	446314.50	2304035.15	389	445528.76	2303737.86
30	446102.06	2304149.39	210	446310.27	2304048.38	390	445522.62	2303742.09
31	446107.36	2304154.02	211	446295.45	2304042.03	391	445514.36	2303746.75
32	446110.15	2304170.12	212	446286.46	2304034.09	392	445509.28	2303748.44
33	446112.79	2304177.40	213	446275.34	2304025.62	393	445505.90	2303751.83
34	446119.41	2304186.66	214	446265.29	2304019.27	394	445503.57	2303755.85
35	446122.72	2304193.94	215	446255.76	2304013.45	395	445503.78	2303762.20
36	446135.28	2304199.89	216	446246.77	2304006.04	396	445502.72	2303767.71
37	446145.21	2304205.18	217	446232.48	2303997.05	397	445503.30	2303777.46
38	446148.25	2304211.00	218	446222.96	2303992.28	398	445504.63	2303783.08
39	446156.19	2304214.57	219	446217.66	2303987.52	399	445508.59	2303788.70
40	446156.19	2304220.53	220	446210.26	2303979.58	400	445512.23	2303793.66
41	446158.96	2304225.69	221	446202.32	2303973.76	401	445515.87	2303798.62
42	446164.52	2304227.27	222	446191.73	2303967.41	402	445516.86	2303804.24

"OPERACIÓN DE MINERA LA NEGRA, S.A DE C.V."
MINERA LA NEGRA, S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.semarnat.gob.mx

Página 4 de 60



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/1882/17
Santiago de Querétaro, Qro., a 05 de septiembre de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
43	446170.01	2304231.38	223	446181.15	2303956.83	403	445515.21	2303808.54
44	446171.66	2304237.00	224	446173.21	2303951.01	404	445512.89	2303813.84
45	446171.00	2304244.27	225	446162.63	2303943.60	405	445508.59	2303816.81
46	446167.36	2304249.90	226	446153.11	2303936.72	406	445504.63	2303820.78
47	446167.36	2304258.16	227	446141.99	2303927.73	407	445500.99	2303826.73
48	446169.02	2304266.10	228	446133.00	2303923.49	408	445496.36	2303831.70
49	446169.02	2304273.71	229	446125.59	2303917.14	409	445490.73	2303835.66
50	446169.35	2304280.65	230	446113.95	2303909.73	410	445484.78	2303839.96
51	446168.69	2304290.24	231	446106.01	2303903.38	411	445478.17	2303843.27
52	446169.02	2304298.51	232	446097.54	2303896.51	412	445471.55	2303844.92
53	446166.37	2304305.13	233	446086.43	2303890.16	413	445464.94	2303845.92
54	446167.36	2304312.07	234	446077.43	2303885.39	414	445458.65	2303847.24
55	446171.33	2304317.03	235	446066.32	2303876.40	415	445450.72	2303846.58
56	446170.67	2304321.66	236	446057.33	2303870.58	416	445443.11	2303849.22
57	446168.03	2304327.95	237	446048.86	2303862.11	417	445438.81	2303853.19
58	446171.33	2304336.22	238	446048.33	2303853.64	418	445432.20	2303858.82
59	446174.82	2304338.90	239	446048.86	2303836.71	419	445427.57	2303866.42
60	446176.14	2304344.19	240	446045.15	2303828.77	420	445425.91	2303874.03
61	446177.13	2304350.80	241	446042.51	2303819.78	421	445430.87	2303880.31
62	446177.13	2304357.42	242	446038.28	2303815.01	422	445436.16	2303883.95
63	446179.78	2304365.68	243	446031.93	2303808.66	423	445443.44	2303888.25
64	446183.08	2304372.30	244	446023.99	2303804.43	424	445446.09	2303894.86
65	446184.08	2304378.91	245	446011.29	2303799.67	425	445446.27	2303902.21
66	446185.73	2304384.87	246	446000.70	2303798.08	426	445450.24	2303910.14
67	446188.71	2304388.84	247	445988.53	2303797.55	427	445457.52	2303920.07
68	446190.69	2304393.13	248	445972.13	2303797.55	428	445466.78	2303922.71
69	446194.66	2304400.74	249	445959.43	2303798.08	429	445476.04	2303925.36
70	446195.98	2304408.02	250	445949.90	2303795.43	430	445483.97	2303933.30
71	446199.62	2304410.66	251	445963.13	2303792.79	431	445487.28	2303942.56
72	446201.27	2304419.26	252	445974.25	2303789.61	432	445486.62	2303957.77
73	446198.63	2304423.89	253	445980.60	2303786.97	433	445488.60	2303966.37
74	446199.62	2304431.50	254	445979.01	2303777.83	434	445495.88	2303971.66
75	446200.32	2304438.67	255	445979.01	2303772.54	435	445497.20	2303978.94
76	446206.67	2304443.43	256	445974.78	2303768.83	436	445495.22	2303987.54

"OPERACIÓN DE MINERA LA NEGRA, S.A DE C.V."
MINERA LA NEGRA, S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.semarnat.gob.mx

Página 5 de 60



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/1882/17
Santiago de Querétaro, Qro., a 05 de septiembre de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
77	446215.41	2304447.80	257	445966.31	2303767.78	437	445491.91	2303993.49
78	446222.55	2304450.97	258	445956.25	2303763.54	438	445493.90	2304000.10
79	446230.09	2304456.53	259	445943.55	2303760.90	439	445497.20	2304006.06
80	446237.63	2304459.70	260	445935.09	2303757.72	440	445493.90	2304013.33
81	446245.57	2304462.88	261	445928.74	2303754.55	441	445486.62	2304021.27
82	446251.12	2304464.47	262	445919.21	2303752.96	442	445481.99	2304028.55
83	446259.86	2304464.86	263	445911.80	2303751.90	443	445475.38	2304043.76
84	446269.78	2304465.26	264	445893.81	2303754.55	444	445470.08	2304056.99
85	446279.70	2304464.47	265	445886.93	2303754.55	445	445466.12	2304070.88
86	446286.45	2304460.89	266	445875.82	2303760.37	446	445465.45	2304078.16
87	446295.57	2304458.12	267	445871.59	2303762.48	447	445469.42	2304084.77
88	446303.51	2304453.75	268	445865.24	2303765.66	448	445476.04	2304090.06
89	446307.08	2304451.37	269	445853.60	2303765.13	449	445484.64	2304095.35
90	446311.85	2304448.59	270	445844.07	2303762.48	450	445495.88	2304101.97
91	446318.99	2304445.81	271	445842.31	2303756.91	451	445501.17	2304107.92
92	446328.52	2304441.05	272	445844.42	2303744.74	452	445504.48	2304112.55
93	446335.26	2304440.65	273	445844.42	2303737.33	453	445500.51	2304117.84
94	446343.60	2304438.27	274	445843.37	2303724.63	454	445490.59	2304121.15
95	446352.72	2304434.30	275	445844.95	2303711.93	455	445478.02	2304120.49
96	446364.63	2304431.13	276	445848.13	2303701.88	456	445476.70	2304140.99
97	446376.14	2304427.56	277	445852.36	2303689.71	457	445494.71	2304142.05
98	446388.18	2304427.23	278	445856.07	2303673.83	458	445515.75	2304135.70
99	446392.15	2304426.17	279	445857.12	2303664.84	459	445522.89	2304130.54
100	446396.12	2304424.58	280	445858.71	2303650.02	460	445525.27	2304124.59
101	446403.26	2304422.99	281	445858.71	2303637.32	461	445525.67	2304119.82
102	446411.20	2304420.08	282	445863.47	2303632.56	462	445530.04	2304113.47
103	446415.70	2304417.44	283	445866.65	2303629.38	463	445539.56	2304108.71
104	446421.25	2304415.58	284	445869.29	2303626.74	464	445545.51	2304104.74
105	446423.37	2304419.29	285	445869.82	2303621.44	465	445551.86	2304104.74
106	446428.40	2304416.91	286	445867.71	2303615.62	466	445558.61	2304107.92
107	446432.36	2304415.05	287	445883.58	2303598.16	467	445566.15	2304112.68
108	446435.80	2304412.67	288	445896.28	2303584.40	468	445572.50	2304116.25
109	446440.57	2304408.97	289	445901.57	2303587.05	469	445576.47	2304117.84
110	446443.48	2304404.47	290	445905.81	2303589.69	470	445580.44	2304122.60

"OPERACIÓN DE MINERA LA NEGRA, S.A DE C.V."
MINERA LA NEGRA, S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.semarnat.gob.mx

Página 6 de 60



Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
111	446447.97	2304399.71	291	445911.10	2303591.81	471	445584.81	2304123.40
112	446451.15	2304395.74	292	445917.98	2303593.93	472	445592.35	2304124.19
113	446453.80	2304392.83	293	445924.86	2303593.93	473	445603.46	2304124.19
114	446457.50	2304389.39	294	445929.62	2303589.16	474	445612.19	2304123.40
115	446459.88	2304387.01	295	445932.27	2303582.81	475	445619.73	2304123.40
116	446464.11	2304384.89	296	445928.56	2303576.46	476	445632.43	2304124.98
117	446468.35	2304383.57	297	445923.80	2303571.17	477	445641.16	2304121.41
118	446469.14	2304380.92	298	445919.57	2303568.00	478	445653.86	2304120.62
119	446470.73	2304376.95	299	445912.69	2303565.88	479	445664.97	2304120.22
120	446473.37	2304375.37	300	445905.81	2303563.24	480	445676.88	2304121.01
121	446476.02	2304372.19	301	445897.34	2303556.36	481	445684.42	2304119.03
122	446477.87	2304367.96	302	445885.17	2303551.06	482	445692.76	2304120.22
123	446476.81	2304363.86	303	445877.76	2303543.13	483	445705.33	2304121.63
124	446472.85	2304359.09	304	445869.82	2303537.84	484	445708.51	2304118.67
125	446472.45	2304353.14	305	445865.06	2303533.07	485	445711.47	2304115.71
126	446469.67	2304348.38	306	445859.77	2303527.25	486	445714.01	2304110.41
127	446466.89	2304344.81	307	445854.48	2303522.49	487	445716.55	2304110.20
128	446464.51	2304338.85	308	445847.07	2303519.31	488	445720.15	2304109.14
129	446462.13	2304331.31	309	445842.31	2303515.61	489	445723.96	2304107.24
130	446460.54	2304325.36	310	445834.90	2303512.96	490	445726.50	2304104.49
131	446459.35	2304318.22	311	445825.37	2303510.32	491	445729.67	2304102.16
132	446459.35	2304309.88	312	445815.85	2303512.44	492	445733.70	2304102.79
133	446460.54	2304301.94	313	445806.85	2303518.26	493	445737.08	2304103.64
134	446463.72	2304293.61	314	445804.21	2303526.72	494	445737.29	2304105.76
135	446466.10	2304288.45	315	445802.09	2303536.25	495	445737.08	2304108.30
136	446470.86	2304282.89	316	445798.39	2303532.54	496	445739.41	2304109.36
137	446473.64	2304276.94	317	445793.09	2303529.90	497	445744.07	2304108.09
138	446475.23	2304270.99	318	445788.86	2303525.14	498	445746.61	2304106.39
139	446475.23	2304265.83	319	445784.63	2303524.08	499	445747.45	2304103.85
140	446471.26	2304260.27	320	445778.81	2303521.43	500	445749.57	2304101.95
141	446468.48	2304254.32	321	445772.99	2303519.84	501	445753.80	2304101.52
142	446466.89	2304248.76	322	445768.22	2303517.20	502	445759.10	2304100.68
143	446463.72	2304243.21	323	445762.40	2303516.67	503	445763.96	2304100.10
144	446460.94	2304238.84	324	445758.17	2303516.14	504	445767.54	2304097.32

"OPERACIÓN DE MINERA LA NEGRA, S.A DE C.V."
MINERA LA NEGRA, S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
 Teléfono (442) 238 34 00 www.semarnat.gob.mx

Página 7 de 60

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/1882/17
Santiago de Querétaro, Qro., a 05 de septiembre de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
145	446460.15	2304232.89	325	445752.35	2303514.55	505	445775.08	2304090.58
146	446458.56	2304228.13	326	445748.12	2303515.08	506	445782.22	2304084.62
147	446457.76	2304222.17	327	445739.12	2303514.55	507	445785.40	2304081.05
148	446455.78	2304214.24	328	445732.77	2303518.26	508	445791.35	2304071.53
149	446451.81	2304205.11	329	445726.42	2303520.90	509	445796.11	2304065.57
150	446450.62	2304195.98	330	445724.30	2303526.19	510	445797.30	2304058.83
151	446449.43	2304189.23	331	445720.07	2303533.60	511	445796.11	2304056.84
152	446447.05	2304180.90	332	445714.25	2303539.95	512	445793.73	2304053.67
153	446445.06	2304174.15	333	445706.31	2303546.30	513	445796.11	2304040.97
154	446443.48	2304166.61	334	445702.08	2303550.54	514	445801.27	2304037.39
155	446443.87	2304162.64	335	445699.96	2303556.89	515	445806.03	2304025.49
156	446441.25	2304151.98	336	445697.84	2303563.76	516	445808.41	2304021.12
157	446440.41	2304146.69	337	445695.73	2303573.82	517	445814.37	2304010.01
158	446441.04	2304138.64	338	445698.37	2303578.58	518	445817.15	2303997.31
159	446440.62	2304132.29	339	445701.02	2303581.23	519	445825.48	2303985.40
160	446440.41	2304124.67	340	445693.08	2303594.99	520	445839.77	2303983.82
161	446442.31	2304117.69	341	445692.02	2303607.69	521	445852.47	2303985.40
162	446442.52	2304110.92	342	445690.44	2303626.21	522	445862.79	2303988.58
163	446444.01	2304104.14	343	445689.91	2303639.44	523	445871.52	2303990.17
164	446447.82	2304096.73	344	445689.38	2303652.66	524	445882.23	2303991.75
165	446450.14	2304091.23	345	445689.38	2303660.60	525	445890.57	2303998.90
166	446453.74	2304086.36	346	445688.32	2303670.13	526	445894.54	2304004.06
167	446457.13	2304081.92	347	445687.26	2303675.42	527	445907.63	2304010.01
168	446461.15	2304076.20	348	445685.14	2303682.30	528	445908.82	2304020.33
169	446463.27	2304069.64	349	445683.56	2303684.94	529	445914.78	2304027.08
170	446464.33	2304064.98	350	445676.15	2303685.47	530	445915.57	2304029.46
171	446463.06	2304059.27	351	445668.21	2303685.47	531	445918.75	2304032.23
172	446461.57	2304055.46	352	445661.86	2303689.18	532	445922.32	2304036.60
173	446460.55	2304051.02	353	445657.63	2303690.24	533	445923.11	2304040.57
174	446459.76	2304048.91	354	445648.63	2303690.76	534	445923.11	2304042.55
175	446458.17	2304041.76	355	445643.34	2303693.41	535	445923.51	2304044.93
176	446456.05	2304035.41	356	445638.05	2303699.76	536	445925.49	2304045.73
177	446455.79	2304028.00	357	445639.11	2303692.35	537	445928.27	2304046.13
178	446455.52	2304021.12	358	445638.05	2303684.41	538	445932.64	2304046.13

"OPERACIÓN DE MINERA LA NEGRA, S.A DE C.V."
MINERA LA NEGRA, S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.semarnat.gob.mx

Página 8 de 60





Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
179	446456.85	2304014.25	359	445635.40	2303677.54			
180	446458.70	2304008.42	360	445631.17	2303673.30			

Instalaciones administrativas, auxiliares y de proceso

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	445555.28	2304014.02	24	445723.77	2304115.89	47	445749.14	2303985.98
2	445569.28	2304031.95	25	445733.56	2304112.71	48	445738.29	2303993.12
3	445592.03	2304017.13	26	445745.44	2304106.89	49	445727.44	2304000.27
4	445599.70	2304016.07	27	445757.87	2304100.28	50	445714.74	2304005.29
5	445602.88	2304017.93	28	445768.72	2304092.08	51	445707.60	2304009.26
6	445598.12	2304022.23	29	445778.77	2304082.82	52	445700.01	2304010.32
7	445629.87	2304060.59	30	445788.03	2304067.47	53	445691.28	2304012.44
8	445629.34	2304063.77	31	445774.01	2304060.33	54	445679.37	2304014.55
9	445627.49	2304068.26	32	445769.51	2304057.42	55	445669.58	2304014.82
10	445622.99	2304070.91	33	445773.22	2304051.07	56	445661.38	2304012.97
11	445624.57	2304084.93	34	445766.34	2304047.10	57	445652.12	2304008.47
12	445632.25	2304088.64	35	445771.89	2304041.28	58	445641.53	2304002.65
13	445642.04	2304092.08	36	445766.87	2304039.16	59	445631.48	2303996.03
14	445652.36	2304096.84	37	445764.22	2304037.84	60	445623.54	2303988.36
15	445660.03	2304096.84	38	445763.16	2304034.40	61	445617.19	2303980.42
16	445669.55	2304098.96	39	445767.93	2304022.76	62	445612.17	2303975.40
17	445669.55	2304103.19	40	445771.89	2304015.88	63	445608.46	2303970.37
18	445671.67	2304107.95	41	445774.01	2304003.18	64	445596.56	2303979.36
19	445681.43	2304117.21	42	445774.81	2303995.77	65	445575.92	2303987.57
20	445687.52	2304120.39	43	445774.81	2303989.95	66	445560.84	2303989.95
21	445694.66	2304121.97	44	445770.31	2303985.45	67	445558.19	2304005.56
22	445703.66	2304120.92	45	445763.69	2303981.75	68	445555.28	2304014.02
23	445713.45	2304118.80	46	445756.81	2303982.27			

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/1882/17
Santiago de Querétaro, Qro., a 05 de septiembre de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

Delimitación de la presa de jales número 3

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	445701.81	2303551.42	29	445724.83	2303681.07	57	445805.27	2303564.25
2	445699.17	2303559.09	30	445729.33	2303682.12	58	445804.21	2303556.58
3	445697.05	2303564.65	31	445737.00	2303682.39	59	445801.30	2303548.91
4	445696.26	2303569.41	32	445742.56	2303681.33	60	445799.71	2303540.70
5	445694.14	2303570.20	33	445747.06	2303681.33	61	445795.48	2303539.38
6	445693.88	2303576.29	34	445752.08	2303680.01	62	445795.48	2303536.74
7	445695.73	2303582.38	35	445756.58	2303678.95	63	445793.62	2303531.18
8	445697.32	2303588.46	36	445762.14	2303677.63	64	445790.18	2303528.27
9	445698.37	2303592.69	37	445764.52	2303675.24	65	445780.92	2303525.36
10	445698.64	2303597.99	38	445763.73	2303672.60	66	445774.04	2303522.71
11	445697.32	2303603.54	39	445765.58	2303669.69	67	445767.43	2303523.24
12	445697.05	2303613.07	40	445767.69	2303670.22	68	445758.43	2303522.45
13	445696.79	2303618.62	41	445770.87	2303671.54	69	445746.79	2303521.12
14	445695.99	2303627.09	42	445774.04	2303671.28	70	445744.15	2303522.18
15	445695.20	2303633.97	43	445777.48	2303669.95	71	445741.24	2303522.98
16	445694.67	2303642.70	44	445781.98	2303667.84	72	445735.42	2303521.65
17	445695.20	2303651.70	45	445785.16	2303665.19	73	445729.59	2303522.18
18	445695.73	2303654.61	46	445787.80	2303660.96	74	445723.51	2303524.30
19	445696.79	2303657.52	47	445790.18	2303653.55	75	445719.54	2303528.53
20	445698.37	2303659.90	48	445792.30	2303643.76	76	445717.42	2303533.82
21	445698.11	2303663.07	49	445797.06	2303632.12	77	445717.42	2303537.00
22	445700.49	2303665.46	50	445800.77	2303620.74	78	445717.69	2303540.97
23	445703.93	2303668.89	51	445802.62	2303613.07	79	445715.57	2303544.94
24	445707.37	2303671.54	52	445804.47	2303604.87	80	445712.13	2303549.17
25	445712.13	2303672.60	53	445806.06	2303596.66	81	445710.28	2303551.55
26	445717.42	2303676.04	54	445807.38	2303586.21	82	445705.78	2303548.91
27	445718.48	2303678.16	55	445806.85	2303579.07	83	445701.81	2303551.42
28	445719.54	2303680.54	56	445806.59	2303571.92			

Que con vista en todas y cada una de las constancias y actuaciones de procedimiento arriba relacionadas, las cuales obran agregadas al expediente en que se actúa; y

"OPERACIÓN DE MINERA LA NEGRA, S.A DE C.V."
MINERA LA NEGRA, S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.semarnat.gob.mx

Página 10 de 60



CONSIDERANDO

- I. Que esta Delegación Federal es competente para revisar, evaluar y resolver la MIA-P del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 26 y 32 Bis fracciones III, X y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 5° fracción X, 28 primer párrafo fracción III, 30 párrafo primero, 35 párrafos primero, segundo y último y 35 Bis primer párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 4° fracción I, 5° inciso L), 9° primer párrafo, 12, 17, 38, 44, 45 fracción II y 57 del Reglamento de la Ley antes mencionada en materia de Evaluación del Impacto Ambiental y 2° fracción XXIX, 38, 39 y 40 fracción IX, apartado c del Reglamento Interior de la SEMARNAT.
- II. Que el Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental (PEIA) es el mecanismo de carácter preventivo previsto por la LGEEPA, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objeto de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas.

Para cumplir con este fin, de acuerdo a lo establecido en los artículos 28 fracción III de la LGEEPA y 5° inciso L) de su REIA, que se listan en lo subsecuente, el **promoviente** presentó una MIA en su modalidad Particular:

"Artículo 28.- La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente. Para ello, en los casos en que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría:

...

III.- Exploración, explotación y beneficio de minerales y sustancias reservadas a la Federación en los términos de las Leyes Minera y Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear..."

"Artículo 5o.- Quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental:

...

L) EXPLORACIÓN, EXPLOTACIÓN Y BENEFICIO DE MINERALES Y SUSTANCIAS RESERVADAS A LA FEDERACIÓN:

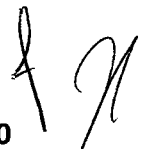
I. Obras para la explotación de minerales y sustancias reservadas a la federación, así como su infraestructura de apoyo;

II. Obras de exploración, excluyendo las de prospección gravimétrica, geológica superficial, geoeléctrica, magnetotelúrica, de susceptibilidad magnética y densidad, así como las obras de barrenación, de zanqueo y exposición de rocas, siempre que se realicen en zonas agrícolas, ganaderas o eriales y en zonas con

**"OPERACIÓN DE MINERA LA NEGRA, S.A DE C.V."
MINERA LA NEGRA, S.A. de C.V.**

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.semarnat.gob.mx

Página **11** de **60**



climas secos o templados en donde se desarrolle vegetación de matorral xerófilo, bosque tropical caducifolio, bosques de coníferas o encinares, ubicadas fuera de las áreas naturales protegidas, y

III. Beneficio de minerales y disposición final de sus residuos en presas de jales, excluyendo las plantas de beneficio que no utilicen sustancias consideradas como peligrosas y el relleno hidráulico de obras mineras subterráneas..."

Dicha modalidad se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis del último párrafo del artículo 11 del REIA, al no encuadrar en ninguno de los supuestos de las cuatro fracciones del citado precepto.

- I. Que una vez integrado el expediente relativo al **proyecto**, de acuerdo con lo establecido en los artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, éste fue puesto a disposición del público conforme lo indicado en el Resultando 8 del presente oficio, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental. Ahora bien al momento de elaborar la presente resolución, esta Delegación Federal no ha recibido solicitudes de consulta pública referentes al **proyecto**.
- II. Que esta Delegación Federal, en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la LGEEPA, una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular, inició el procedimiento de evaluación, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Delegación Federal se deberá sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los Programas de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico del Territorio, las Declaratorias de Áreas Naturales Protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se deberán evaluar los posibles efectos de las obras o actividades en él o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman. Por lo que esta Delegación Federal procedió a dar inicio a la evaluación de la MIA-P del **proyecto**, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el REIA para tales efectos.
- III. Que de conformidad con lo que dispone el citado artículo 35 en su primer párrafo de la LGEEPA, esta Delegación Federal analizó que la MIA-P se ajustara a las formalidades previstas en las fracciones II a VIII del artículo 12 del REIA en los siguientes términos:

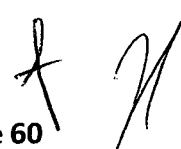
Descripción del proyecto.

Que la fracción II del artículo 12 del REIA, impone la obligación al **promoviente** de incluir en la MIA-P que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**. Así las cosas, una vez analizada la información presentada en la MIA-P se tienen las siguientes observaciones:

- 1) El **proyecto** se encuentra ubicado en el Municipio de Cadereyta de Montes, Estado de Querétaro, México, aproximadamente a 3 km. de la comunidad denominada Maconí; para acceder a ella desde la Ciudad de Querétaro, Qro., se debe tomar la autopista Querétaro – México, es necesario tomar la desviación al norte por la Carretera Estatal No. 100, aproximadamente 40 km, entroncar con la Carretera Estatal No. 120 en la Cabecera Municipal de Ezequiel Montes, Qro., y seguir 65 km hasta encontrar la desviación al poblado de Maconí, ir por camino de terracería hasta llegar a las instalaciones de la persona moral denominada **Minera La Negra, S.A. de C.V.**, en un recorrido aproximado de 2 horas con 40 minutos y 174 Km.

"OPERACIÓN DE MINERA LA NEGRA, S.A DE C.V."
MINERA LA NEGRA, S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.semarnat.gob.mx



- 2) El **proyecto** versa sobre la operación de la empresa **Minera La Negra, S.A. de C.V.**, que ya se encuentra en funciones con instalaciones totalmente construidas y una capacidad instalada que asciende, por metal, a:

Capacidad instalada de Minera La Negra

Nombre del producto	Cantidad	Unidad
Concentrado de plomo (Pb)	4,000	Toneladas secas
Concentrado de zinc (Zn)	20,000	Toneladas secas
Concentrado de cobre (Cu)	18,000	Toneladas secas

- 3) La superficie total que abarcan el lote minero, y las instalaciones administrativas y de proceso, así como la presa de jales número 3, emergente, y los caminos de interconexión, asciende a un total de **38.91 ha.**
- 4) El **promovente** estableció que el área de **proyecto** actualmente cuenta con un uso de suelo industrial, con partes que sustentan aún vegetación forestal de matorral submontano, en claro proceso de degradación, debido a los procesos erosivos que se manifiestan en la zona.
- 5) El **promovente** indicó que en materia de manejo de residuos peligrosos la empresa cuenta con un número de registro ambiental ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), MNEMK2200411, disponiendo sus residuos peligrosos con empresas autorizadas para ello, así también cuenta con una Licencia Ambiental Única expedida por la misma Secretaría con número LAU-22/000004-2016, vigente de acuerdo a los procesos que lleva a cabo actualmente la empresa, así como las emisiones a la atmósfera que reporta a través de la Cédula de Operación Anual y monitorea constantemente con laboratorios acreditados por la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA).
- 6) El **promovente** consideró los siguientes criterios para la selección del sitio:
- *El sitio del proyecto, entendido como la bocamina, el proceso para el beneficio de minerales, así como la presa de jales número 3 para el depósito de los residuos, incluyendo las obras complementarias como la tubería, almacenes, laboratorios y oficinas, se encuentran actualmente en operación lo que significa que el sitio se encuentra impactado, por lo que los impactos ambientales que posiblemente se producirían en comparación con la apertura de un nuevo sitio, son significativamente menores.*
 - *El sitio del proyecto cuenta con los servicios de electricidad, agua potable y agua para proceso, así como tubería instalada, por lo que se evitan impactos ambientales adicionales por la ampliación de estos servicios.*
 - *Existen caminos suficientes y en estado pertinente para la transportación de los productos e insumos para asegurar el correcto funcionamiento de la planta.*
 - *Las características geológicas y físicas del terreno son propicias para soportar las actividades de exploración y explotación de la mina, demostrándolo a través de los años en las que se ha encontrado en operación.*
 - *Se cuenta con dos concesiones para explotar aguas nacionales expedidas por la Comisión Nacional del Agua, que suman un volumen total de 649,455.00 m³.*
 - *El predio no forma parte de algún área decretada en algún estatus de protección tanto federal como estatal o municipal, por lo que se tiene que, si bien estos ecosistemas son de importancia para la protección de la biodiversidad, no existen elementos de fragilidad adicionales que puedan ser*

"OPERACIÓN DE MINERA LA NEGRA, S.A. DE C.V."
MINERA LA NEGRA, S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.semarnat.gob.mx

Página **13** de **60**

afectados, no obstante, se realizarán las medidas de prevención, mitigación y compensación pertinentes para evitar los posibles impactos ambientales atribuibles al proyecto.

- Existe compatibilidad entre las actividades propuestas y el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, así como el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro.
- La planta ya cuenta con Licencia Ambiental Única expedida por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el año 2016, sin dejar de lado que ésta fue una actualización, toda vez que cuenta con Licencia de Funcionamiento expedida por la extinta Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, desde el año 1995.
- La última autorización expedida en materia de impacto ambiental para la planta versa sobre la presa de jales número 5, la cual fue sometida al Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental (PEIA) ante la SEMARNAT y autorizada por la Delegación Federal en Querétaro en el año 2016, de la que se encuentra dando cabal cumplimiento a los términos y condicionantes.
- Es por todo lo anterior que se considera viable el sitio seleccionado, tanto ambiental como técnicamente para llevar a cabo la exploración, explotación y beneficio de minerales, así como la contención de los jales mineros en la presa número 3.

7) El **promoviente** describió únicamente actividades para la etapa de operación y mantenimiento, bajo el siguiente Programa General de Trabajo:

Actividades	Años																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Exploración (superficial y subterránea)																														
Explotación																														
Extracción																														
Trituración primaria																														
Trituración secundaria																														
Trituración terciaria																														
Molino de bolas																														
Flotación																														
Concentrado de mineral																														
Espesamiento y filtrado																														
Embarque de concentrado																														
Manejo de jales																														
Mantenimiento de caminos																														
Mantenimiento de instalaciones administrativas																														

- 8) El **promoviente** propuso acciones para el manejo y disposición de residuos sólidos urbanos, líquidos y emisiones a la atmósfera generados por el **proyecto**.
- 9) El **promoviente** indicó que se tiene pronosticado llevar a cabo la operación de la empresa por lo menos en los siguientes **30 años**; además, se propone para autorización el uso de la presa de jales número 3 para una temporalidad de **8 años**.

Vinculación con los Ordenamientos Jurídicos Aplicables en Materia Ambiental, y en su caso, con la regulación de uso de suelo.

Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35 segundo párrafo de la LGEEPA, así como lo indicado en la fracción III del artículo 12 del REIA, establece la obligación del **promoviente** para incluir en las Manifestaciones de Impacto Ambiental, en su modalidad Particular, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que incluyen el **proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso de suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **proyecto** y los instrumentos jurídicos aplicables.

Hecho lo anterior, se procede al análisis individualizado de la vinculación del **proyecto** con los diferentes ordenamientos jurídicos y planes y programas de ordenamiento aplicables.

Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT).

El **proyecto** se encuentra dentro de la Unidad Ambiental Biofísica No. **30**, denominada **Karst Huasteco Norte**. Al respecto de la vinculación, el **promoviente** señaló:

De la vinculación del proyecto con la Unidad Ambiental Biofísica número 30 denominada Karst Huasteco Norte, del Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, se tiene que obedeciendo a cada una de las estrategias y acciones, el presente proyecto no contraviene dicho decreto.

En la siguiente tabla se muestran las estrategias y acciones aplicables al **proyecto**, así como la vinculación realizada por el **promoviente** con el presente **proyecto**:

No. de Estrategia	Definición de la Estrategia	Acciones	Vinculación con el Proyecto
1	Conservación in situ de los ecosistemas y su biodiversidad	Fomentar y consolidar las iniciativas de protección y conservación in situ, como las áreas naturales protegidas en los ámbitos federal, estatal y municipal de conservación ecológica de los centros de población, aquellas destinadas voluntariamente a la conservación y las designadas por su importancia a nivel internacional, incrementando el número de áreas que cuentan con un financiamiento garantizado para las acciones básicas de conservación	El proyecto pretende la operación de la industria minera, sin embargo, con las reforestaciones de las etapas anteriores de las presas de jales y el cuidado de hectáreas de reubicación de otros proyectos, conservando así el ecosistema.
		Reforzar los instrumentos y capacidades para prevenir y controlar los actos ilícitos contra los elementos de la biodiversidad	Se realizará un esquema de capacitación de los trabajadores para el

"OPERACIÓN DE MINERA LA NEGRA, S.A DE C.V."
MINERA LA NEGRA, S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.semarnat.gob.mx

Página 15 de 60



No. de Estrategia	Definición de la Estrategia	Acciones	Vinculación con el Proyecto
			conocimiento del entorno y del cuidado de la biodiversidad.
		Impulsar los esfuerzos de seguimiento (monitoreo) de la condición de los elementos de la biodiversidad nacional.	Se realizará capacitación en cuanto al cuidado del medio ambiente y se seguirán con las actividades de reforestación y cuidado de las áreas de reubicación.
		Establecer y desarrollar por medio de la coordinación interinstitucional e intersectorial, las capacidades para la prevención, control, mitigación y seguimiento de emergencias, mediante el diseño y aplicación de programas específicos para eventos como: huracanes, incendios forestales, mortandad de fauna, vulcanismo, sequía, e inundaciones y de adaptación al cambio climático	Se evitará la caza y extracción ilegal de especies por parte de los trabajadores de la mina, a través de la capacitación.
		Fortalecer la conservación de los ecosistemas y las especies, en especial, de aquellas especies en riesgo	Si bien no se realizará la extracción de individuos forestales se realizará la capacitación de los trabajadores.
		Fomentar acciones para proteger y conservar los recursos hídricos, superficiales y del subsuelo, a partir de las cuencas hidrológicas en el territorio nacional	Se realizarán actividades en materia ambiental que evitarán comprometer los recursos hidráulicos y del suelo, como el adecuado manejo de residuos y la revisión de tuberías que transportan el material.
		Mejorar la detección y fortalecer la prevención y el combate de incendios forestales	Se realizará capacitación en materia ambiental para los trabajadores de la mina.
2	Recuperación de especies en riesgo	Promover la recuperación del tamaño de las poblaciones de especies amenazadas o en peligro de extinción, listadas en la NORMA Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista	No se realizará la extracción de flora o fauna cualquiera. No obstante lo anterior, se realizará la capacitación del personal para el conocimiento de la biodiversidad.

No. de Estrategia	Definición de la Estrategia	Acciones	Vinculación con el Proyecto
		de especies en riesgo, así como de aquellas indicadoras y/o emblemáticas cuya protección resulte en la conservación del hábitat de otras especies prioritarias y que puedan ser objeto de seguimiento (monitoreo)	
		Formular directrices sobre traslocación de especies y programas de atención para las especies exóticas, así como para el control y erradicación de especies invasoras y plagas	Esta actividad no es aplicable al proyecto. Únicamente se cuidarán los recursos de la zona.
		Fomentar la recuperación de especies en riesgo mediante proyectos de reproducción, traslocación, repoblación y reintroducción, en el marco del Sistema de Unidades de Manejo para la Conservación de Vida Silvestre (UMA)	La presente acción no es aplicable al proyecto, sin embargo, se realizará el cuidado del entorno del área del proyecto.
3	Conocimiento, análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad.	Fortalecer en todos los niveles acciones de educación ambiental encaminadas a propiciar cambios de actitud y comportamiento en la sociedad frente a la biodiversidad.	Se realizará la capacitación ambiental de los trabajadores de la mina.
		Monitorear ecosistemas prioritarios amenazados.	Se monitorearán las condiciones en que se realiza la operación de la minera, protegiendo así el ecosistema en el que se encuentra inmersa.
		Monitorear especies silvestres para su conservación y aprovechamiento	No se vincula directamente con el proyecto.
		Monitorear y evaluar las especies exóticas o invasoras	Se prohíbe la entrada de especies que cumplan con los requisitos de ser exóticas o invasoras.
4	Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, recursos genéticos y recursos naturales	Fomentar el uso legal de los recursos genéticos y la distribución equitativa de los beneficios derivados de su uso	No se aprovechará el recurso genético, sin embargo se tienen proyectos que cuidarán de este recurso en la zona, como reforestaciones y zonas de conservación



No. de Estrategia	Definición de la Estrategia	Acciones	Vinculación con el Proyecto
			dentro del área de influencia del proyecto.
6	Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas	Incrementar la productividad del agua en distritos de riego	En este punto cabe resaltar que el agua que es utilizada para servicios, se trata con una planta de tratamiento que entrega el agua con una calidad óptima para su uso en riego.
		Promover el uso de agua residual tratada en los distritos de riego	En este punto cabe resaltar que el agua que es utilizada para servicios, se trata con una planta de tratamiento que entrega el agua con una calidad óptima para su uso en riego.
7	Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales	Incrementar la cobertura del diagnóstico fitosanitario en ecosistemas forestales	Si bien no se removerá vegetación alguna, se cuentan con proyectos para incrementar la cobertura forestal.
8	Valoración de los servicios ambientales	Realizar estudios y análisis económicos en torno al impacto de la pérdida o disminución de elementos de la biodiversidad, en particular y prioritariamente, de aquellos que presten servicios ambientales directamente relacionados con la restauración y conservación de suelo fértil, y de regulación y mantenimiento de los ciclos hidrológicos	Se valorarán los servicios ambientales a través de la evaluación del impacto ambiental, por lo que el beneficio de especificar medidas de prevención y mitigación, serán totalmente para aumentar la calidad ambiental de los servicios.
		Valorar los costos de la pérdida de los bienes y servicios ambientales asociada a la ejecución de proyectos de desarrollo	Se valorarán los servicios ambientales a través de la evaluación del impacto ambiental, por lo que el beneficio de especificar medidas de prevención y mitigación, serán totalmente para aumentar la calidad ambiental de los servicios.
		Desalentar el comercio de productos derivados del aprovechamiento no	Se valorarán los servicios ambientales a través de la

[Firma manuscrita]



No. de Estrategia	Definición de la Estrategia	Acciones	Vinculación con el Proyecto
		sustentable de los recursos naturales y la biodiversidad	evaluación del impacto ambiental, por lo que el beneficio de especificar medidas de prevención y mitigación, serán totalmente para aumentar la calidad ambiental de los servicios.
12	Protección de los ecosistemas	Controlar, mitigar y prevenir la desertificación y actualizar e implementar el Programa Nacional de Lucha contra la Desertificación, fortaleciendo las capacidades mediante el Sistema Nacional de Lucha contra la Desertificación y Degradación de los Recursos Naturales (SINADES)	Si bien no se removerá vegetación alguna, se cuentan con proyectos para incrementar la cobertura forestal, evitando la desertificación en la zona.
13	Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes	Promover el manejo integrado de plagas como estrategia de control en los sistemas de producción	Se monitorea a través de los proyectos que se tienen de rescate, reubicación y reforestación.
14	Restauración de ecosistemas forestales y suelos agropecuarios	Reforestar tierras preferentemente forestales con especies nativas, apropiadas a las distintas zonas ecológicas del país y acordes con los cambios en las tendencias climáticas	Se lleva a cabo la reforestación de las presas de jales al cierre, las cuales, en sus colindancias cuentan con inclinaciones que podrían considerarse tierras preferentemente forestales.
		Restaurar zonas con suelos erosionados y/o degradados debido a la deforestación y uso no sustentable de la tierra, mediante obras apropiadas de conservación y restauración de suelos y reforestación, poniendo énfasis en prácticas agronómicas (no mecánicas) y biológicas que mejoren la calidad de los mismos	Los proyectos con que se cuenta de reforestación y reubicación de especies ayudan a que la zona, con un alta erosión por el tipo de paisaje, asimismo, se propondrán medidas para el mantenimiento de la calidad ambiental de la zona de influencia del proyecto.
		Compensar las superficies forestales pérdidas debido a autorizaciones de cambio de uso del suelo, con acciones de	No se realizará la remoción de vegetación forestal.

"OPERACIÓN DE MINERA LA NEGRA, S.A DE C.V."
MINERA LA NEGRA, S.A. de C.V.



No. de Estrategia	Definición de la Estrategia	Acciones	Vinculación con el Proyecto
		restauración de suelos y reforestaciones en otras áreas	
15	Aplicación de los productos de la investigación en el sector minero al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables	Generar y aplicar el conocimiento geológico del territorio para promover la inversión en el sector.	Precisamente, basados en el conocimiento geológico es que se conoce que la inversión minera es prolífera, y se encuentra probado, décadas atrás.
		Brindar capacitación y asesoría técnica de apoyo a la minería	Es este el giro de Minera La Negra, la cual extiende su capacitación y asesoría a sus trabajadores en el ámbito minero.
15BIS	Coordinación entre los sectores minero y ambiental.	Desarrollar acciones de colaboración entre el sector minero y las autoridades ambientales, que promuevan el desarrollo sustentable de la industria minera, así como mejorar los mecanismos específicos de gestión y control en las diferentes fases de sus actividades	Si bien propiamente Minera La Negra no cuenta con injerencia en este rubro, ésta realiza actividades en conjunto con la sociedad y los gobiernos de los tres ámbitos para apoyar y mejorar la gestión ambiental en la zona. Asimismo, cuenta con las demás autorizaciones ambientales pertinentes para el giro minero.
		Intensificar acciones de asesoría a los medianos y pequeños mineros, para favorecer mayores niveles de cumplimiento ambiental.	Ofrece capacitación a sus trabajadores en el ámbito minero, con la finalidad de apoyar económicamente y con capacitación a los pobladores de Maconí, Cadereyta.
37	Integrar a mujeres, indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas	Desarrollar actividades que permitan aumentar las habilidades, conocimientos y capacidad de gestión de los grupos rurales prioritarios y comunidades con presencia indígena, señalados en el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 (PND), así como asistirlos de manera permanente en sus proyectos productivos	Como tema prioritario del Plan Nacional de Desarrollo vigente, se tiene el de acelerar el crecimiento de la economía, por lo que Minera La Negra, S.A. de C.V., en un poblado alejado de cualquier fuente distinta de trabajo,



No. de Estrategia	Definición de la Estrategia	Acciones	Vinculación con el Proyecto
			ofrece e incrementa la economía del poblado de Maconí, con un proyecto productivo que se pretende sustentable.
		Apoyar y promover la incorporación al desarrollo social y económico de las mujeres habitantes de los ejidos y comunidades con presencia indígena y pobreza patrimonial	Se emplean pobladores de la zona, a los que se les da conocimiento en el rubro así como oportunidades de desarrollarse social y económicamente.
		Brindar servicios que permitan la conciliación entre la vida laboral y familiar, para mejorar la calidad de vida de las mujeres así como la de sus hijos	Se mejora la calidad de vida con los empleos que se les da a los pobladores para que no deban salir de su lugar de origen en busca de oportunidades que no se tienen en la zona.
38	Fomentar el desarrollo de capacidades básicas de las personas en condición de pobreza.	Otorgar becas y apoyo para la adquisición de útiles escolares a los niños y jóvenes de familias que viven en condición de pobreza, con el fin de que tengan acceso a una educación de calidad que les permita desarrollar sus capacidades y habilidades para vincularse de manera efectiva con el mercado de trabajo	Se otorgan apoyos e incentivos a los trabajadores de la minera con la finalidad de desarrollar capacidades dentro de la población de Maconí.
42	Asegurar la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural.	Promover la restructuración y consolidación de las formas organizativas y asociativas al interior de los Núcleos Agrarios, para optimizar el aprovechamiento de sus recursos conforme a sus vocaciones.	No aplica al proyecto, sin embargo Minera La Negra, realiza actividades de apoyo a la población de Maconí en general que se encuentra dentro de estos núcleos.
44	Impulsar el desarrollo regional mediante acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil	Impulsar el desarrollo social, con un enfoque de largo plazo, al reducir las disparidades regionales a través de compensar a las regiones que aún no han sido atendidas	Se impulsa el desarrollo social a largo plazo contratado a personal de la zona, así como se busca que las personas crezcan de manera personal con la capacitación y de manera económica con su remuneración.

"OPERACIÓN DE MINERA LA NEGRA, S.A DE C.V."
MINERA LA NEGRA, S.A. de C.V.

No. de Estrategia	Definición de la Estrategia	Acciones	Vinculación con el Proyecto
		Fomentar la formulación y aplicación de los programas de ordenamiento ecológico en las costas, estados y municipios que por sus características ambientales resulten de atención prioritaria	La presente Manifestación vincula con todos los ordenamientos ecológicos de orden federal, estatal y municipal, con la finalidad de establecer la vinculación favorable con éstos.

Al respecto, esta Delegación Federal no encontró contravención alguna con el citado ordenamiento jurídico.

Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro (POEREQ).

De acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Querétaro, el **proyecto** se encuentra ubicado dentro de la **UGA No. 99** denominada **Maconí**, para la cual el **promoviente** estableció la siguiente vinculación con los lineamientos y acciones aplicables:

Lineamiento	No.	Acción	Vinculación
Apegar el tratamiento y disposición de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos generados en el Estado, a lo establecido en la Ley de Prevención y Gestión Integral de Residuos del Estado de Querétaro y en las Normas Oficiales Mexicanas correspondientes.	A046	Se aplicará un programa para lograr el control y clausura de la totalidad de tiraderos a cielo abierto y se prohíbe la apertura de nuevos tiraderos. Con especial atención a aquellas zonas con aptitud para la conservación. En un lapso no mayor de tres años.	Si bien no aplica directamente al proyecto, los residuos sólidos urbanos desechados por la empresa serán enviados para su manejo a empresas autorizadas por el Municipio.
	A047	Se construirá y operará un centro de acopio por municipio para el manejo integral de envases desechados de agroquímicos en un lapso no mayor de dos años. Con especial atención a UGA's con agricultura de riego y temporal.	No aplica para el proyecto, sin embargo, aquellos agroquímicos que se utilicen en las reforestaciones y reubicaciones, se desearán de acuerdo a la normatividad.
Reglamentar que las reforestaciones, se hagan con especies nativas de los ecosistemas presentes en cada UGA.	A050	Se generará un programa estatal de reforestación con especies nativas producto de viveros regionales, definiendo las zonas prioritarias para esta, estableciendo su ubicación cartográficamente. Este programa incluirá las medidas necesarias para que la sobrevivencia sea de al	La empresa cuenta con programas de reforestación para los cierres de las presas de jales, que han llevado a cabo desde años atrás y seguirán implementándose.

Lineamiento	No.	Acción	Vinculación
		menos el 50 %. El programa se elaborará en un lapso no mayor a un año, y se iniciará su implementación en no más de dos años.	
	A055	Se reforestará con especies nativas las áreas prioritarias para la conservación con especial atención a barrancas y márgenes de arroyo, en un lapso no mayor de cinco años.	La empresa cuenta con programas de reforestación para los cierres de las presas de jales, que han llevado a cabo desde años atrás y seguirán implementándose.
Mantener la biodiversidad presente en el área.	A064	Se elaborarán y aplicarán programas turísticos dirigidos al conocimiento de la biodiversidad (seleccionar las actividades conforme a las condiciones de la UGA), en un lapso no mayor de cinco años. Estas actividades deberán de incluir no sólo infraestructura, sino también capacitación y beneficios económicos para la gente de las comunidades de la UGA.	Si bien no es aplicable al proyecto, se realizarán talleres de capacitación para los empleados en materia de conocimiento de la biodiversidad.
Mantener de forma permanente en los ecosistemas: a) La estructura (tipos de vegetación, heterogeneidad espacial, distribución y conectividad). b) La composición (riqueza y abundancia de especies) y; c) La función (procesos hidrológicos y geomorfológicos).	A067	Se prohíbe la extracción de flora y fauna silvestre, en especial aquellas que se encuentran catalogadas bajo alguna categoría de riesgo.	Esta actividad no pretende la extracción de cualquier individuo de flora o fauna silvestre.
	A068	A través del programa de educación ambiental, se establecerán comités de vigilancia ambiental participativa (VIGÍAS) y una RED VIGÍA estatal, que permita la participación comunitaria para establecer un sistema efectivo de denuncia y disminución de delitos ambientales como la tala clandestina y la caza furtiva, así también informar a la población sobre el manejo sustentable de los recursos naturales.	Si bien no es aplicable esta acción, la empresa realiza actividades de capacitación para la educación ambiental.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/1882/17
Santiago de Querétaro, Qro., a 05 de septiembre de 2017

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

Lineamiento	No.	Acción	Vinculación
	A069	Se restringe el crecimiento urbano y el establecimiento de nuevos asentamientos humanos en el interior de áreas naturales protegidas, áreas prioritarias a la conservación, zonas núcleo, cañadas o barrancas, zonas de riesgo y bancos de material. Se regulará de acuerdo a lo que señalen los Programas Parciales de Desarrollo Urbano (PPDU).	No se pretende realizar desarrollo urbano dentro de áreas prioritarias o protegidas.
	A070	Se aplicará un programa de regularización de las actividades ecoturísticas y de los prestadores de servicios a nivel estatal y municipal, con la finalidad de controlar los impactos generados al ambiente, en un lapso no mayor de dos años.	El presente proyecto no pretende realizar actividades ecoturísticas.
	A071	Se regulará la instalación de cualquier tipo de infraestructura en áreas con aptitud para la conservación necesaria para el desarrollo de actividades de protección, educación ambiental, investigación o rescate arqueológico, previa manifestación de impacto ambiental, siempre y cuando no haya la apertura de nuevos caminos que modifiquen la estructura natural del paisaje, y no se contraponga con el programa de manejo (en caso de que exista).	Si bien por el paisaje que describe la zona de estudio, es un área apta para la conservación, las medidas de mitigación y compensación, van enfocadas a la convivencia de las actividades mineras con el entorno en armonía.
	A072	La instalación de infraestructura, caminos, líneas de conducción o extracción (energía eléctrica, telefonía, telegrafía, hidrocarburos), termoeléctricas y depósitos de	No aplica al proyecto debido a que no es un proyecto exclusivo para la instalación de estas actividades.

"OPERACIÓN DE MINERA LA NEGRA, S.A DE C.V."
MINERA LA NEGRA, S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.semarnat.gob.mx

Página 24 de 60





Lineamiento	No.	Acción	Vinculación
Mantener la superficie y conectividad de los parches remanentes de vegetación presentes en la UGA.		la industria petroquímica, estarán sujetas a previa manifestación de impacto ambiental, dependiendo de la zona y el proyecto.	
	A073	Se regulará cualquier tipo de instalación o infraestructura (incluidos los caminos) en zonas que presenten una o más especies bajo alguna categoría de riesgo, según la NOM-059-SEMARNAT-2001, cuando su trazo divida ecosistemas conservados.	Se prohíbe la remoción de vegetación alguna y extracción de fauna silvestre.
	A074	Se restringe la disposición de materiales derivados de obras, excavaciones o rellenos sobre la vegetación nativa; la eliminación y daño a la vegetación, así como la quema en orillas de caminos, propiedades o parcelas agrícolas. El municipio deberá establecer sanciones para quien la elimine, la deteriore o la queme, en un lapso no mayor de un año.	Para todos los mantenimientos necesarios los sobrantes se enviarán para su manejo con empresas autorizadas por la Secretaría de Desarrollo Sustentable para ello.
	A076	Se aplicará un programa de manejo del pastizal para incrementar su productividad, evitando su deterioro y pérdida del suelo, en un lapso no mayor de dos años.	No se realizará actividad productiva alguna en materia forestal.
	A078	Se promoverá la elaboración, instrumentación y seguimiento de un programa dirigido a la capacitación para un adecuado manejo de la vegetación, que incluya acciones dirigidas al control de plagas y cualquier otra necesaria para reducir la probabilidad de incendios, en no más de dos años.	La empresa, internamente, realizará capacitación en materia de recursos naturales para los empleados.

"OPERACIÓN DE MINERA LA NEGRA, S.A DE C.V."
MINERA LA NEGRA, S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.semarnat.gob.mx

Página 25 de 60

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/1882/17
Santiago de Querétaro, Qro., a 05 de septiembre de 2017

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

Lineamiento	No.	Acción	Vinculación
	A079	Se aplicará un programa dirigido al manejo de potreros, a través de apoyos financieros dirigidos a la construcción de cercas perimetrales, bardas, u otros, en un plazo no mayor de dos años.	No aplica, toda vez que no se realizará actividad productiva dirigida a manejo de potreros.
	A080	Se aplicará un programa dirigido a la extracción adecuada de leña para uso doméstico, y la siembra de especies productoras de leña en traspatio, en un lapso no mayor a dos años.	No aplica, debido a que no se dará ningún aprovechamiento forestal.
	A083	Se restringe la apertura de nuevos bancos para la extracción de materiales pétreos reservados o no a la federación a una distancia inferior a 1 Km de cualquier zona urbana y áreas con aptitud para la conservación. Deberán ajustarse a lo establecido en los Programas Parciales de Desarrollo Urbano (PPDU).	No se realizará la apertura de bancos de material nuevos.
	A084	Se regulará de acuerdo a lo que señalen los Programas Parciales de Desarrollo Urbano (PPDU) y reglamentos aplicables, el establecimiento de instalaciones termoeléctricas o subestaciones, depósitos de la industria petroquímica, de extracción, conducción o manejo de hidrocarburos, a menos de 10 Km de distancia de asentamientos humanos y aquellas zonas de interés para la conservación.	Si bien no existe un plan parcial de desarrollo urbano, la empresa cuenta con sus autorizaciones municipales para llevar a cabo las actividades mineras.
Proteger la biodiversidad y los recursos naturales, manteniendo la integridad de las especies y los ecosistemas.	A085	Se ofrecerán becas de forma anual para la investigación científica dirigida al conocimiento de la biodiversidad en el área y	No aplica, sin embargo, se realizará la capacitación de trabajadores en materia de conservación.

"OPERACIÓN DE MINERA LA NEGRA, S.A DE C.V."
MINERA LA NEGRA, S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.semarnat.gob.mx

Página 26 de 60





Lineamiento	No.	Acción	Vinculación
		métodos para su conservación.	
	A086	Se prohíbe la introducción y liberación de ejemplares exóticos de flora y fauna, al medio silvestre.	Se prohíbe la introducción de ejemplares exóticos de flora y fauna.
	A087	Se implementará un programa de regularización de especies ferales y mascotas no convencionales.	La empresa no cuenta con mascotas propias que deban ser regularizadas.
	A088	La autoridad municipal elaborará y aplicará un reglamento en materia de regulación ecológica, en un lapso no mayor de un año.	No aplica, sin embargo en caso de solicitarse se trabajará en conjunto con el municipio en este rubro.
	A089	Los municipios aplicarán su programa de educación ambiental, en un lapso no mayor de un año.	No aplica, sin embargo en caso de solicitarse se trabajará en conjunto con el municipio en este rubro.
	A090	Se aplicarán las normatividades correspondientes al uso y construcción de fosas sépticas en un lapso no mayor de dos años.	No aplica, sin embargo en caso de solicitarse se trabajará en conjunto con la autoridad en este rubro.
	A095	Únicamente se permitirán actividades forestales preexistentes restringidas a un programa de manejo que asegure la conservación de la vegetación.	No aplica, no se requiere aprovechar vegetación forestal.
Proteger la biodiversidad y los recursos naturales, a través del Sistema Estatal de Áreas Naturales Protegidas (SANPEQ), en todas aquellas UGAs decretadas como ANPs o consideradas para ser decretadas con ese carácter, así como en zonas núcleo y áreas prioritarias para la conservación.	A102	Se informará a los habitantes de la región en materia de educación ambiental por proyectos prioritarios, al menos una vez cada seis meses, en un lapso no mayor de un año.	No aplica, sin embargo en caso de solicitarse se trabajará en conjunto con la autoridad en este rubro.
Evitar los impactos ambientales y el deterioro de la vegetación y fauna en zonas aledañas a las comunidades rurales.	A107	Se aplicarán programas dirigidos al mejoramiento de vivienda rural a través de ecotecnias relacionadas a la captación de agua pluvial,	No aplica, sin embargo, la promotora cuenta con una planta de tratamiento para las aguas de servicios.

"OPERACIÓN DE MINERA LA NEGRA, S.A DE C.V."
MINERA LA NEGRA, S.A. de C.V.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/1882/17
Santiago de Querétaro, Qro., a 05 de septiembre de 2017

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

Lineamiento	No.	Acción	Vinculación
		creación de huertos y corrales de traspatio, estufas ahorradoras de leña o estufas solares, composta, letrinas secas, biofiltros, celdas solares, o cualquier otra aplicables, en un plazo no mayor de un año.	
Mantener la calidad de los productos agrícolas y pecuarios generados en el Estado.	A111	Se aplicarán los programas enfocados a la sanidad vegetal, inocuidad agroalimentaria y campañas fitosanitarias en cumplimiento de la normatividad vigente, en un lapso no mayor de dos años.	No aplica, sin embargo en caso de solicitarse se trabajará en conjunto con la autoridad en este rubro.
Integrar la educación ambiental para la sustentabilidad, en todas las actividades ecológicas del Estado.	A113	Se informará y/o capacitará a los diferentes sectores de la población en el manejo integral de residuos sólidos en calidad de agua y aire, en un lapso no mayor de dos años.	Minera La Negra, S.A. de C.V., realizará capacitaciones periódicas en materia de ecología, residuos y conservación del entorno para sus trabajadores.

Al respecto, siempre y cuando se lleven a cabo las medidas establecidas por el **promovente**, esta Delegación Federal no encontró contravención alguna con el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro.

Normas Oficiales Mexicanas.

A continuación se listan las Normas Oficiales Mexicanas que regulan las diferentes etapas del **proyecto** y su vinculación tal como la plantea el **promovente** en la MIA-P:

NOM-003-SEMARNAT-1997

Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reúsen en servicios al público.

- El **promovente** cuenta con una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en la que el agua tratada es reutilizada para riego de áreas verdes.

NOM-045-SEMARNAT-1996

Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel o mezclas que incluyan diésel como combustible.

- Todos los vehículos propiedad de la compañía serán verificados conforme a esta norma oficial mexicana.

"OPERACIÓN DE MINERA LA NEGRA, S.A DE C.V."
MINERA LA NEGRA, S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.semarnat.gob.mx

Página 28 de 60



NOM-052-SEMARNAT-2005

Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.

- *Los residuos peligrosos se encuentran clasificados e identificados de acuerdo a los listados de esta norma, sin embargo, en caso de generarse nuevos residuos peligrosos serán identificados y clasificados de la misma manera.*

NOM-059-SEMARNAT-2010

Norma Oficial Mexicana, Protección ambiental- Especies de flora y fauna silvestres nativas de México. - Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-

- *Si bien no se removerán especies que se encuentren en estos listados, el promovente se compromete a realizar capacitación para los empleados y prohibir la extracción de cualquier individuo de flora y fauna.*

NOM-080-SEMARNAT-1994

Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.

- *Toda la maquinaria será verificada respecto de esta norma oficial mexicana.*

NOM-120-SEMARNAT-2011

Que establece las especificaciones de protección ambiental para las actividades de exploración minera directa, en zonas agrícolas, ganaderas o eriales y en zonas con climas secos y templados en donde se desarrolle vegetación de matorral xerófilo, bosque tropical caducifolio, bosques de coníferas o encinos.

- *Si bien esta norma se utiliza frecuentemente para especificar la pertinencia de que las actividades de exploración minera puedan ser evaluadas en materia de impacto ambiental a través de un Informe Preventivo, no podemos dejar de lado que le es aplicable al presente proyecto de Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular, debido a que se llevarán a cabo actividades de exploración minera directa en una zona con clima seco, sin embargo, según la clasificación de la Serie V de INEGI, de acuerdo a su Guía para la Interpretación Cartográfica, se tiene que el área del proyecto se encuentra cubierta por vegetación de matorral submontano.*
- *Dicho lo anterior, si bien dentro de la MIA-P se contempla la etapa de exploración subterránea, en caso de pretender realizar actividades de prospección y exploración minera directa adicional, se podrá realizar una modificación al proyecto autorizado, siempre y cuando no rebase los límites y términos en los que sea autorizado el proyecto.*

NOM-141-SEMARNAT-2003

Que establece el procedimiento para caracterizar los jales, así como las especificaciones y criterios para la caracterización y preparación del sitio, proyecto, construcción, operación y postoperación de presas de jales.

- *Si bien la presa de jales número 3 se encuentra en funcionamiento, ésta deberá observar lo que mandata la presente norma oficial mexicana en cuanto a la operación y postoperación, tendiendo como los puntos más relevantes, los siguientes:*
 - *Asegurarse de que no existan derrames e infiltraciones durante el envío de los jales a la presa a través de los conductos y canales.*

"OPERACIÓN DE MINERA LA NEGRA, S.A DE C.V."
MINERA LA NEGRA, S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.semarnat.gob.mx

Página 29 de 60

- *Monitorear constantemente los jales para verificar su contenido.*
- *Establecer una vida útil de la presa de jales.*
- *Verificar para la postoperación que no se emitan partículas sólidas a la atmósfera, no se formen escurrimientos que afecten a cuerpos de agua y no falle la presa de jales.*
- *Llevar a cabo los monitoreos pertinentes a los diferentes rubros ambientales para verificar si existe o no movimiento de metales o sustancias tóxicas a estos apartados.*

Al respecto, esta Delegación Federal, no encontró contravención alguna, y por el contrario, el **promovente** deberá dar cumplimiento a las citadas Normas Oficiales Mexicanas.

En conclusión, tomando en cuenta toda la información vertida en la MIA-P así como en la información adicional ingresada, esta Delegación Federal no encontró contravención alguna con los instrumentos jurídicos vinculados por el **promovente** dentro de la MIA-P.

Descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática detectada en el área de influencia del proyecto.

Que la fracción IV del artículo 12 del REIA en análisis, dispone la obligación del **promovente** de incluir en la MIA-P una descripción del Sistema Ambiental, así como señalar la problemática ambiental detectada en el área de influencia del **proyecto**.

Respecto de la delimitación del Sistema Ambiental y el Área de Influencia del Proyecto, el **promovente** señaló:

La Unidad de Gestión Ambiental (UGA) del área de estudio corresponde al número 99 denominada "Maconí", con una descripción de Área Prioritaria para la Conservación y una vegetación predominante de matorral, así como una superficie de 12,831 hectáreas. Indicando que el proyecto que nos ocupa se ubica en la parte sur de la UGA "Maconí". Por otro lado, la microcuenca también denominada "Maconí" cuenta con una superficie de 6,967 hectáreas, se trata de una microcuenca de tipo exorreico y sus escurrimientos fluyen de manera general hacia el punto de salida, a través de una serie de corrientes de tipo intermitente, siendo afluente del río "Moctezuma".

La microcuenca "Maconí" se caracteriza por estar integrada principalmente de una topografía irregular, prevaleciendo un sistema de montaña, enclavada en el continuo de serranía denominada "Sierra Gorda" convirtiéndose en una estribación de la Sierra Madre Oriental.

En conclusión se ha definido como Área de Estudio/Sistema Ambiental (AE/SA) a la microcuenca "Maconí" derivado de las condiciones particulares (fisiográficas y de diversidad) que comparte con el área del proyecto; así mismo se determinó como Área de Influencia del proyecto (AI) a la porción de superficie que delimita al área del proyecto y que converge en los dos afluente denominados como arroyo innominados 1 y 2, y que presentan un nivel de corriente 1, para posteriormente unirse al arroyo Nopalito que tiene un nivel de corriente 2, y finalmente juntos se unen al arroyo Maconí.

El **promovente** procedió a realizar una descripción de las características bióticas y abióticas del Sistema Ambiental. Posteriormente, como conclusión del análisis de las características del Sistema Ambiental, el **promovente** realizó el Diagnóstico Ambiental del Sistema Ambiental, del Área de Influencia del Proyecto, así como del **proyecto** mismo. A manera de delimitar el panorama ambiental general de la zona, el **promovente** presentó una síntesis de los principales componentes ambientales, acotada al área donde se pretende desarrollar el **proyecto**. De la información presentada por el **promovente**, se destaca la siguiente:

Clima

El Sistema Ambiental comprende cinco tipos de clima de acuerdo con la clasificación de Köppen, modificada por E. García (1981) siendo el principal tipo de clima el semicálido subhúmedo de tipo (A)C(w0)(w) con el 31.6% de la superficie, seguido por el semiseco seco BS1hw con el 29.1% y que corresponde también al sitio del proyecto y corresponde a un clima seco cuya característica principal es que la evaporación excede a la precipitación. El clima semiseco seco **BS1hw** corresponde a un clima semiárido, semicálido, con temperatura media anual mayor de 18°C, la temperatura del mes más frío menor de 18°C, la temperatura del mes más caliente mayor de 22°C. Lluvias de verano y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual.

Suelos

Para la definición de esta característica abiótica del Sistema Ambiental, que para este caso corresponde a la microcuenca "Maconí", existe una gran variedad de suelos debido a la diversidad de condiciones de la topografía, clima y tipos de roca presentes en la misma; de manera general se presentan asociaciones de suelos, los de mayor relevancia por la extensión que ocupan son: el de mayor extensión mantiene una asociación de tres unidades de suelo (Rc+I+E/2) la unidad primaria corresponde a Regosol Calcárico (Rc) asociado con Litosol (I) y Rendzina (E) de clase textural media (2), esta asociación de suelos se encuentra ocupando una superficie de 3,404 hectáreas y se localiza principalmente hacia el centro y sur de la microcuenca; enseguida vamos a encontrar una asociación de suelos constituida por (Lc+Bc+Af/3) Luvisol Crómico (Lc) como unidad primaria, se encuentra asociado con Cambisol Crómico (Bc) como unidad secundaria y se suma a esta unidad el Acrisol Férrico (Af) esta asociación de suelos mantiene una textura fina y está ocupando una superficie de 2,217 hectáreas, la distribución de estos suelos se encuentra principalmente al norte y poniente de la microcuenca; así también vamos a encontrar presente en la microcuenca (I+E/2) al Litosol (I) asociado con Rendzina (E) manifestando una textura media (2) esta asociación tiene presencia al poniente de la microcuenca y se encuentra ocupando una superficie de 1,203 hectáreas; también tiene presencia (Lc+HI/3) una asociación de suelos constituido por Luvisol Crómico (Lc) sumado a Feozem Lúvico (HI) de clase textural fina (3), se localiza en una pequeña zona hacia el surponiente de la microcuenca y ocupa una superficie de 143 hectáreas.

El sitio del proyecto tiene un suelo Regosol calcárico con fase lítica. Estos suelos se caracterizan por tener poco desarrollo y por ello no presentan capas muy diferenciadas entre sí. En general son claros o pobres en materia orgánica, se parecen bastante a la roca que les da origen. Frecuentemente son someros, su fertilidad es variable y su productividad está condicionada a la profundidad y pedregosidad; en el caso particular del regosol calcárico presenta al menos 50 cm de profundidad.

De acuerdo con el análisis de erosión hídrica realizado en el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro del 2009; el 26.5 % corresponde a erosión hídrica moderada y el 73.5% a erosión hídrica severa, la cual se encuentra distribuida en la parte central de la microcuenca, incluida la zona del proyecto.

Los depósitos de jales en el distrito minero están localizados en lo que se denomina Sierra Gorda que pertenece a la Provincia Fisiográfica denominada Sierra Madre Oriental, y está constituida por rocas intrusivas y calcáreas con estratificación delgada a masiva con zonas de metasomatismo que generan localmente una zona asísmica.

Fisiografía y relieve

Geomorfológicamente la provincia corresponde al tipo de sierras plegadas, así que presenta una topografía abrupta y arroyos profundos. Las geoformas están controladas principalmente por rocas calcáreas y arcillosas,

"OPERACIÓN DE MINERA LA NEGRA, S.A DE C.V."
MINERA LA NEGRA, S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.semarnat.gob.mx

Página 31 de 60

las primeras dan origen a relieves fuertes con drenaje paralelo, ocupan las partes topográficas altas, las rocas arcillosas originan relieves suaves con drenaje de tipo dendrítico a subdendrítico, formando bajos topográficos.

La característica morfológica observada en el sitio del proyecto es de Laderas montañosas de pliegues recostados de calizas, con alta disección fluvial.

Geología y geomorfología

Geológicamente, el terreno se encuentra asentado sobre rocas de tipo Ks(cz-lu), mismas que abarcan el 61.6% de la superficie de la UGA Maconi. Corresponde a rocas calizas-lutitas y las las rocas de tipo Ki(cz) cubren el 36.8% de la superficie, ambas formadas en el Cretácico inferior; las rocas con clave Ks y Ki son rocas que se formaron en la era mesozoica en el periodo del cretácico superior hace 145 a 65 millones de años.

La inclinación de los estratos es muy variable debido a que la secuencia sedimentaria está plegada, formando pliegues cuyo plano axial está recostado hacia el NE con una inclinación promedio de 45°. Esta condición ha propiciado que en algunas zonas de la margen izquierda se hayan presentado deslizamiento de bloques de forma plana o de cuña, aprovechando los planos de estratificación y los sistemas de fracturamiento.

El riesgo de alteración futura en las rocas está restringido a depósitos recientes en la formación El Morro los cuales esta constituidos en >85% de material calcáreo, lo cual genera una neutralización de soluciones acidas que generan la degradación de la roca. Mientras que en las rocas más antiguas este intemperismo estaría restringido a zonas fracturadas, pero el abundante contenido de rocas calcáreas hace la función de neutralización en las soluciones o aguas acidas que se pudieran generar por filtraciones de agua.

La clasificación de materiales en función de su permeabilidad determinada en el laboratorio, resulta ser prácticamente impermeable en base a Muni Budhu (Soil Mechanics and Foundations, 3rd edition) e impermeable en base al Manual de Diseño de Obras Civiles, CFE.

Hidrología Superficial

El análisis sobre la caracterización hidrológica de la microcuenca en estudio nos indica que pertenece a la Región Hidrológica No. 26 "Río Pánuco", forma parte también de la Cuenca denominada "Río Moctezuma" y de la Subcuenca "Victoria - Moctezuma".

La Región Hidrológica "Río Pánuco" (RH26), es una de las más grandes e importantes de nuestro país, pues ocupa el cuarto lugar dentro de la clasificación que se hace por superficie ocupada y el quinto lugar considerando el volumen de escurrimientos, para efectos de control y disponibilidad de sus aguas se ha subdividido en dos, la del "Alto Pánuco" integrada por las subcuencas de los ríos Tula y San Juan del Río, mismos que son afluentes del río Moctezuma y el río Amajac; el "Bajo Pánuco" está integrada por los ríos Extóraz, Bajo Amajac, Tempoal, Moctezuma, Tamuin y Pánuco.

La Cuenca Hidrológica del "Río Moctezuma" abarca la mayor parte del Estado de Querétaro comprendida desde la parte central y Sureste, hasta los municipios localizados en la Sierra Gorda, sobre todo en su colindancia con el Estado de Hidalgo; en el estado de Querétaro, esta Cuenca ocupa una superficie de 6,508 km², de la superficie total para el Estado, el río Moctezuma a partir de la confluencia con el río "San Juan", sirve de límite natural entre los Estados de Querétaro e Hidalgo, sus principales afluentes en el territorio de Querétaro, son el río Extóraz y San Juan.

La microcuenca "Maconí" drena hacia la subcuenca del "Victoria-Moctezuma". La microcuenca "Maconí" se constituye de 6,967 hectáreas, la microcuenca se encuentra cubierta de vegetación forestal ya que la actividad agrícola prácticamente es nula y la distribución de poblaciones es muy insipiente y bastante dispersa, la actividad preponderante dentro de la microcuenca es la minería, encontrándose uno de los más importantes yacimientos mineros del Estado de Querétaro, se practica también una ganadería extensiva de escaso rendimiento destacando la cría de ganado caprino.

El sistema de drenaje de esta microcuenca es de tipo dendrítico desarrollado, ya que las condiciones topográficas accidentadas que prevalecen dentro de esta superficie, han originado una serie de corrientes hidrológicas que son continuas entre sí, dando origen a corrientes de primero, segundo y tercer orden; todos los escurrimientos que fluyen por los cauces de estas corrientes son afluentes de la corriente principal a la cual se le denomina Arroyo Maconí, este arroyo se constituye como la corriente de mayor importancia de la zona ya que provee de agua a las poblaciones que se encuentran sobre el curso de su cauce por tratarse de una corriente de tipo permanente; los escurrimientos hídricos que fluyen por esta corriente finalmente son interceptados por el "Río Moctezuma".

Todas las corrientes ubicadas dentro de la microcuenca que drenan hacia el Arroyo "Maconí", solo conducen agua al momento de la lluvia o durante el temporal lluvioso, es decir se clasifican como corrientes temporales, ya que la misma condición topográfica prevaleciente, hace que el desalojo de los escurrimientos sea muy rápido.

De acuerdo a la red hidrológica de la microcuenca "Maconí", solo el Arroyo también denominado "Maconí", corresponde a una corriente permanente, el resto de las corrientes son temporales es decir que solo llevan agua durante el evento pluvial o en su caso durante el temporal de lluvias. La estructura de la red hidrológica se constituye de corrientes de primero, segundo y tercer orden pero destacando el Arroyo Maconí como una corriente de cuarto orden, entre las corrientes de tercer orden destacan los arroyos, La Llorona, Los Piñones, El Mezquital, El Borrego, La Tuna, Los Lirios, Pondejhe, Los Solares, El Nopalito, estas corrientes son alimentadas por una gran cantidad de pequeñas corrientes de primer y segundo orden que son las que recogen los escurrimientos hídricos de la parte alta de la microcuenca, el flujo hídrico de la microcuenca finalmente es interceptado por el arroyo "Maconí" el cual a su vez se convierte en tributario del río Moctezuma del cual obtiene el nombre para la subcuenca y cuenca hidrológica.

El predio se sitúa dentro de la Región hidrológica Pánuco y en la zona media Este de la cuenca Río Moctezuma, pertenece a la subcuenca Victoria - Moctezuma, presenta una influencia sobre cuatro microcuencas denominadas Las Adjuntas, El Aguacate, Camarones y Maconí sobre la cual se ubica también el sitio del proyecto.

A una distancia aproximada de 1200 metros hacia el oeste del terreno se ubica el río Maconí, el cual cruza la microcuenca en dirección Noroeste - Sureste.

El artículo "Influencia de jales mineros sobre el Río Maconí, Querétaro, y Evaluación del proceso de Atenuación natural de dispersión" Este estudio reporta: Los análisis de la concentración total de arsénico y metales pesados en los sedimentos del río muestran en general que existe una dispersión de los elementos a partir de los depósitos de jales y se acumulan en las zonas más cercanas a los mismos; sin embargo, después del punto donde confluyen los cauces en los que se ubican los depósitos y el río Maconí, ocurre un proceso de dispersión ocasionado por arrastre hídrico, el cual, a su vez se debe a la velocidad con el agua escurre dadas a las condiciones topográficas del mismo.

"OPERACIÓN DE MINERA LA NEGRA, S.A DE C.V."
MINERA LA NEGRA, S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.semarnat.gob.mx

Página 33 de 60

La composición mineralógica encontrada en los sedimentos de los cauces confirma la influencia de los residuos, ya que se encontraron minerales primarios propios de los jales como arsenopirita y sulfuros de zinc y hierro, o secundarios como yeso, anglesita e hidrozoquita. En los sedimentos del río ya no hay presencia de estos minerales y predominan especies como calcita, cuarzo, y silicatos como moscovita, wollastonita, y anortita; estos mismos minerales también se determinaron en las muestras de referencia.

Los sedimentos del río en general presentan un pH ligeramente básico, lo cual debe contribuir significativamente a la baja solubilidad del arsénico y a la insolubilidad del plomo, cadmio, cobre y zinc. La fracción soluble de los sedimentos rebasa los límites establecidos en la normatividad ambiental mexicana (NOM-147) solamente para el arsénico, en las muestras cercanas a los depósitos; en las muestras tomadas sobre el río la concentración soluble es inferior a dichos límites, por lo que puede asumirse que en estos sedimentos actúan mecanismos de retención, principalmente procesos de sorción, que limitan la movilidad de los elementos. Sin embargo, la fracción intercambiable, extraíble con bicarbonato de sodio, aumenta la movilidad del arsénico en los sedimentos cercanos a los depósitos (en promedio hasta en 100 veces el límite de la NOM-147), pero también aumenta la movilidad en los sedimentos del río (en promedio hasta en 6 veces el límite de la norma).

Sobre el río Maconí ocurre un fenómeno natural de dispersión por la velocidad de la corriente de agua, la cual se debe a las condiciones topográficas del lugar. Aunque la fracción soluble en agua del arsénico y metales pesados en los sedimentos del río no representa riesgo para el ambiente, de acuerdo con los límites permisibles señalados en la NOM-147 (sobre límites permisibles en suelos contaminados).

Hidrología subterránea

La microcuenca Maconí pertenece al Acuífero Moctezuma, ocupa una superficie de 240 kilómetros cuadrados y comprende parcialmente el Municipio de Cadereyta de Montes y una pequeña porción del municipio de San Joaquín, y administrativamente corresponde a la Región Hidrológico-Administrativa Golfo Norte. El acuífero Moctezuma se encuentra ubicado en material fracturado y/o kárstico con permeabilidad alta. Es un sistema en condiciones iniciales ya que la explotación en el área es mínima.

El acuífero Moctezuma, es un sistema en condiciones iniciales ya que la explotación en el área es mínima. El uso principal del agua que se extrae es para uso doméstico, puesto que los cultivos de la zona son de temporal y dadas las altas precipitaciones de la región no es necesaria infraestructura hidráulica adicional. Aunado a esto, por las características del acuífero explotado al ser de tipo kárstico fisurado se tiene presencia principalmente de manantiales en las zonas más elevadas, de los cuales se canaliza el agua a las poblaciones cercanas.

Según la información del censo de captaciones de agua subterránea llevado a cabo por la Comisión Nacional del Agua en el año 2011, se registraron 10 aprovechamientos, de los cuales, 7 son manantiales, 2 son pozos y una noria. A través de los pozos y la noria se extrae un volumen total de 0.01314 millones de metros cúbicos anuales, destinado en su totalidad al uso doméstico y al pecuario. Los manantiales descargan 6.5 millones de metros cúbicos anuales; de ellos, 3 manantiales se utilizan para el uso público-urbano y 2 para uso doméstico y en 2 más no se utiliza el agua.

El acuífero Moctezuma, tiene una disponibilidad media anual de agua subterránea limitada para impulsar el desarrollo de las actividades productivas. La extracción intensiva de agua subterránea para satisfacer el incremento de la demanda, podría originar un desequilibrio en la relación recarga-extracción y causar sobreexplotación, impidiendo el impulso de las actividades productivas y poniendo en riesgo el abastecimiento de agua para los habitantes de la región que dependen de este recurso.

En el acuífero Moctezuma, persiste el riesgo de que el incremento de la demanda de agua subterránea genere los efectos perjudiciales causados por la explotación intensiva, tales como la profundización del nivel del agua subterránea, la inutilización de pozos, el incremento de los costos de bombeo, la disminución e incluso desaparición de los manantiales y del caudal base hacia el Río Moctezuma, así como el deterioro de la calidad del agua subterránea, por lo que es necesario prevenir la sobreexplotación y proteger al acuífero de un significativo desequilibrio hídrico y deterioro ambiental que pudiera llegar a afectar las actividades socioeconómicas que dependen del agua subterránea en esta región.

Vegetación

De acuerdo con la capa de uso de suelo y vegetación de INEGI, SERIE V escala 1:250 000, la microcuenca Maconí está relacionada con un total de dos agroecosistemas y nueve tipos de vegetación

Así mismo se realizó un análisis de las porciones de usos de suelo y vegetación de la microcuenca, encontrando que el 32.21% de la superficie de la microcuenca Maconí corresponde a matorral submontano, cabe mencionar que este es el tipo de vegetación predominante donde se ubica el predio, además de que abarca la parte baja y de salida de la microcuenca; le sigue en importancia de ocupación la vegetación secundaria arbustiva de bosque de encino con un 20.80% de superficie.

Clave	Uso de suelo y vegetación	Superficie (ha)	% Ocupación
TA	Agricultura de temporal anual	565.13	8.18
TSP	Agricultura de temporal semipermanente y permanente	22.13	0.32
BQ	Bosque de encino	476.13	6.89
BQP	Bosque de encino-pino	456.28	6.60
BPQ	Bosque de pino-encino	167.26	2.42
MSM	Matorral submontano	2226.13	32.21
PI	Pastizal inducido	525.09	7.60
Vsa/BQ	Vegetación secundaria arbustiva de bosque de encino	1437.84	20.80
Vsa/BQP	Vegetación secundaria arbustiva de bosque de encino-pino	571.63	8.27
Vsa/BPQ	Vegetación secundaria arbustiva de bosque de pino-encino	263.33	3.81
Vsa/BJ	Vegetación secundaria arbustiva de bosque de táscate	200.90	2.91
Superficie total		6911.86	100.00

En el estudio de la vegetación se observaron sus características fisonómicas, para determinar la comunidad vegetal existente en el área del proyecto con base a al sistema de clasificación de tipos de vegetación del INEGI (2009) y Rzedowski (1986). A continuación, se realiza una descripción bibliográfica de las características principales del matorral submontano, correspondiente al tipo de vegetación del Sistema Ambiental, del Área de Influencia del proyecto y de la superficie total del mismo.

Matorral Submontano:

Esta comunidad arbustiva, a veces muy densa, está formada por especies inermes o a veces espinosas, caducifolias por un breve período del año, se desarrolla entre los matorrales áridos y los bosques de Encino y la

"OPERACIÓN DE MINERA LA NEGRA, S.A DE C.V."
MINERA LA NEGRA, S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.semarnat.gob.mx

Página 35 de 60

Selva Baja Caducifolia a altitudes de 1,500 a 1,700 msnm, principalmente en las laderas bajas de ambas vertientes de la Sierra Madre Oriental, desde Querétaro e Hidalgo hacia el norte, penetrando más allá de la frontera política con los Estados Unidos de Norteamérica.

Este tipo de vegetación se encuentra en laderas, cañadas y partes altas, sean planas o con pendiente, de las mesetas y lomeríos. Crece sobre suelos someros que a veces presentan una capa superficial de hojarasca y son comunes los afloramientos de la roca madre.

Es un ecosistema muy complejo y variable, ocupando los suelos pedregosos de cerros escarpados y lomeríos con buen drenaje por su inclinación y abundancia de partículas gruesas del suelo. La caracteriza un gran número de arbustos a veces subarbóreos, inermes en su gran mayoría, aunque cierto número de especies espinosas se entremezclan con los dominantes. Algunas son caducifolias, pero la mayoría son perennifolias.

Listado florístico para la microcuenca (Sistema Ambiental)

Nombre científico	Nombre común	NOM-059-SEMARNAT-2010
Agavaceae		
Agave lechuguilla	Lechuguilla	N/A
Agave salmiana	Maguey	N/A
Agave striata	Estoquillo	N/A
Yucca filifera	palma	N/A
Asparagaceae		
Dasyllirion acrotriche	Cucharilla	Amenazada, Endémica
Dasyllirion longissimum	Junquillo	Amenazada, No Endémica
Asteraceae		
Porophyllum linaria	Venadita	N/A
Stevia sp	Yerba dulce	N/A
Cactaceae		
Cylindropuntia imbricata	Cardón	N/A
Echinocactus platyacanthus	Biznaga guamichera	Protección especial, Endémica
Mammillaria elongata	Biznaga	N/A
Mammillaria sp	Biznaga	N/A
Opuntia gosseliniana	Nopal	N/A
Opuntia lasiacantha	Nopal	N/A
Convolvulaceae		
Ipomoea arborescens	Cazahuate, cigarrillo	N/A
Ipomoea purpurea	Quebraplatos	N/A
Euphorbiaceae		
Jatropha dioica	Sangregado	N/A
Lamiaceae		
Salvia sp		N/A
Leguminosae		
Acacia farnesiana	Huizache	N/A
Eysenhardtia polystachya	Palo azul	N/A
Mimosa sp	Uña de gato	N/A
Castilleja arvensis		N/A
Poaceae		
Muhlenbergia sp	Zacatón	N/A

Nombre científico	Nombre común	NOM-059-SEMARNAT-2010
Rhamnaceae		
<i>Condalia velutina</i>	Granjeno	N/A
<i>Karwinskia humboldtiana</i>	Sangoi	N/A
Scrophulariaceae		
<i>Leucophyllum ambiguum</i>	Poleo blanco	N/A
Selaginellaceae		
<i>Selaginella lepidophylla</i>	Doradilla	N/A

En la zona del proyecto existe una vegetación secundaria derivada de un Matorral xerófilo.

Las especies características de esta comunidad vegetal que existen en el sitio son: *Agave lechuguilla*, *A. salmiana*, *A. striata*, *Yucca filifera*, *Dasyllirion acrotriche* y *D. longissimum*.

Dentro del grupo de las cactáceas destacan especies como *Mammillaria elongata* y *Echinocactus platyacanthus*. La evidencia de disturbio en la vegetación se observa por la abundante presencia de otras especies arbustivas tales como: *Karwinskia humboldtiana*, *Muhlenbergia* sp. y *Tecomastans*, así como a una baja densidad de las especies en forma de arrosetada.

El tipo de vegetación existente en la zona propuesta corresponde a un matorral xerófilo, con un alto grado de perturbación, sin presencia relevante de recursos forestales susceptibles de beneficio económico. Sin embargo, por la presencia de flora en estatus de protección legal, se implementará un estricto programa de rescate y reubicación de los ejemplares de dichas especies, con el objetivo de garantizar su sobrevivencia y preservar su función ecológica.

Más del 30 % de la superficie de la microcuenca Maconí se encuentra cubierta por vegetación de Matorral Submontano y la superficie que ocupa el proyecto es de 8.17 ha es decir apenas el 0.13% de las dimensiones del ecosistema presente en esta microcuenca, además de que en el área propuesta la vegetación encuentra fuertemente perturbado, es decir no se trata ni siquiera de vegetación primaria, la combinación de estos factores no llevan a determinar que los taxa que se encuentran en el predio son solo una pequeña parte de la diversidad que presenta el matorral submontano a nivel de la microcuenca donde es posible encontrar relictos de vegetación primaria y con un menor grado de perturbación.

Fauna

Debemos entender por fauna silvestre en el sentido más amplio de la palabra a todos aquellos animales que viven en libertad sin recibir ninguna ayuda directa del hombre para obtener sus satisfactores. Desde este punto de vista quedarían incluidos en el estudio todos los organismos del grupo de vertebrados no domésticos.

La fauna silvestre a diferencia del resto de los recursos asociados a un terreno forestal, mantiene una movilidad con rutas migratorias hacia diversos ecosistemas de acuerdo a la temporalidad, buscando siempre refugio y alimentación; la información referente a la riqueza y abundancia de fauna que aquí se presenta corresponde solo a la fauna que se observó en los puntos de muestreo para la estación actual, recordemos que la distribución de la fauna es estacional debido a la movilidad en busca de alimento y refugio principalmente por las condiciones climáticas prevalecientes en una zona en particular, por ello al realizar un muestro en otra época del año seguramente se encontrará la presencia de organismos diferentes a los que se distribuyen actualmente; en tal sentido resulta un tanto complejo alcanzar datos precisos en cuanto a la distribución y riqueza en una superficie tan amplia como lo es la microcuenca.

Con el fin de estandarizar el monitoreo en cada sitio y reducir en lo posible las falsas ausencias, se realizaron transectos simples de búsqueda intensiva de la misma longitud total de aproximadamente 1.4 km lineales para la zona de interés y de la microcuenca. Aun así cualquier estudio con tamaño de muestra insuficiente y en especial en zonas donde se tiene registrada una alta diversidad de especies, es muy susceptible a la imprecisión de sus resultados.

Coordenadas de inicio, fin y punto medio de los transectos simples recorridos para 4 grupos faunísticos.

Transecto	Punto De Inicio	Punto Final	Punto de Inflexión	Tipo de Vegetación
A	X: 444021 Y: 2304742	X: 444603 Y: 2304839	X: 443875 Y: 2305186	Mayormente Matorral submontano
B	X: 441789 Y: 2305590	X: 440776 Y: 2306126	X: 441322 Y: 2305410	Matorral submontano y ecotono hacia Bosque de Pino-Encino

Para el análisis de los datos obtenidos y en base a la metodología utilizada para cada grupo, se utilizaron los índices de dominancia de Simpson para identificar el grado de dominancia que ejerce una especie en el ecosistema en que está presente, el índice de diversidad de Shannon & Wiener que indica que tan diverso es el sitio o hábitat en el que estamos trabajando, además de estimar la diversidad máxima del mismo, y finalmente el índice de Jaccard con el objeto de identificar la similitud de especies en cuanto a la diversidad encontrada para cada sitio, el cual también se considera como un indicador de diversidad beta.

Dentro del área de la microcuenca se obtuvo para el caso de las aves al Vencejo Pecho Blanco (*Aeronautes saxatalis*) como la especie dominante, dentro de los mamíferos la zorra gris (*Urocyon cinereoargenteus*) es la especie dominante, ya que se obtuvieron más registros que las demás especies, al parecer este cánido se encuentra bien establecido en el hábitat de la región. Para el grupo de los anfibios el Sapo montícola de espuelas (*Spea multiplicata*) es la especie dominante ya que más del 90% de los individuos observados pertenecen a dicha especie y finalmente en el grupo de los reptiles predomina sin lugar a dudas la Lagartija de collar (*Sceloporus torquatus*), como puede apreciarse en los valores que se presentan en la siguiente tabla

Para la microcuenca la especie más representativa, pero en forma larval fue *Spea multiplicata* con el 80.54% seguido de *S. torquatus* con el 18.79%. Cabe señalar que para la especie con mayor dominancia es común encontrar una alta cantidad de individuos en forma larval debido a la alta cantidad de huevos depositados por la hembra, sin embargo no todas las larvas representan la realidad de la población adulta ya que es un bajo número el que logra sobrevivir hasta la etapa adulta y logra reproducirse, esta estrategia es propia de especies con selección "R" (hay una alta abundancia de crías a las que no se invierten generalmente cuidados parentales, pocas llegan a sobrevivir y sus poblaciones fluctúan continuamente). Asimismo, se considera una especie de anfibio de amplia distribución y de tolerancia a varios hábitats adyacentes a asentamientos humanos.

Para el cálculo de la diversidad de las especies encontradas en la microcuenca, se empleó la metodología y fórmula del Índice Shannon-Wiener. Este índice refleja la heterogeneidad sobre una comunidad sobre la base de dos factores; el número de especies presentes y su abundancia relativa. Conceptualmente es una medida del grado de incertidumbre asociada a la selección de un individuo de una comunidad de "S" especies es muy homogéneas.

En la microcuenca se cuenta con una riqueza de 41 especies de aves, se ha obteniendo un avistamiento de 247 individuos estimando para ello un índice de Shannon-Wiener de 2.70679. Dentro del grupo faunístico de

mamíferos se cuenta con una riqueza de 5 especies, cuyo índice de Shannon-Wiener resultó ser de 0.67781, dentro del grupo faunístico anfibios se cuenta con una riqueza de 2 especies con un índice de Shannon-Wiener de 0.09716. Finalmente, para el grupo de reptiles la riqueza es de 2 especies de los cuales se obtuvo un índice de Shannon-Wiener de 0.21732.

El índice de diversidad de Shannon & W. para las aves en toda la microcuenca, tuvo un valor de 2.70679 lo cual se puede considerar como medio ya que en la mayoría de los ecosistemas naturales este valor varía entre 0,5 y 5, su valor normal o medio está entre 2 y 3; valores inferiores a 2 se consideran bajos y superiores a 3 son altos, el valor máximo de las comunidades naturales no suele sobrepasar el valor de 5. En conjunto los 2 transectos muestreados de la microcuenca tienen un valor más alto que cada uno por separado.

La diversidad máxima de especies estimada fue de 3.71357 por lo cual durante el monitoreo en la microcuenca se logró obtener el 72.88 % de la diversidad máxima. Siempre este índice se ve afectado por la concentración de las mayores abundancias en pocas especies, entonces al haber mucha dominancia el índice estima que la diversidad es baja, por ende, el índice es más apto y veraz para muestreos muy amplios.

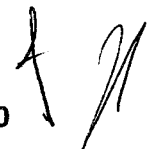
La diversidad en base al índice utilizado (Shannon-Wiener) obtenidos para mamíferos, se constata la presencia de mamíferos pequeños y medianos que fungen en el ecosistema ya sea como mesodepredadores o como presas y como dispersores de semillas, por ello desempeñan roles básicos y fundamentales en los ecosistemas que habitan. La diversidad en base al índice utilizado (Shannon-Wiener) se considera baja, ya que debido a la baja proporción de avistamientos/registros encontrados, se presentan cantidades bajas de abundancia similares para el sitio de interés (depósito de Jales) y en la microcuenca, cabe mencionar que para este grupo es más complicado obtener registros directos y una elevada diversidad en base a rastros o registros indirectos, lo cual también se ve afectado por las técnicas y tiempo de muestreo. Al tratarse de especies comunes o relacionadas a asentamientos humanos, se considera en base al cálculo de diversidad máxima un porcentaje de observación cercano a la mitad de las posibles especies presentes en la región. Como se mencionó, el hábitat presente corresponde mayormente a matorral submontano y zonas de bosque mixto con climas semicálido y semicálido subhúmedo, es relativamente común encontrar diversidades bajas para dichos factores, sin embargo, al tratarse una zona de transición de ecosistemas o ecotono aunado a encontrarse cerca una región de alta diversidad, es probable que la baja diversidad presente no sea un dato representativo fiable para la región, pero sí para las superficies muestreadas.

Se identificaron 2 especies para el grupo de anfibios en los sitios escogidos en la microcuenca y 2 son reptiles. La diversidad para la microcuenca no aumentó notablemente, los índices mostraron valores propios de diversidad de especies baja, esto en parte es debido a la heterogeneidad de hábitats presentes en un ecotono y serranías extendidas en las que las especies de anfibios y reptiles pueden utilizar una gran cantidad de sitios, sin embargo, no siempre se distribuyen uniformemente.

*Respecto a la fauna, la riqueza fue solo de cuatro especies con una abundancia de cinco especímenes, lo que evidentemente es inferior a la encontrada y más aún a la que se pudiera encontrar con un mayor esfuerzo de muestreo en la microcuenca, a excepción del *Lithobates berlandieri* que es una especie considerada dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 la cual se ha considerado rescatar y se han especificado las acciones específicas a implementar para su correcto manejo y garantizar su supervivencia.*

Paisaje

El paisaje es un conjunto de aspectos integrados por componentes físicos, biológicos y cultura presentados en un espacio geográfico con una fisonomía que da particularidad al terreno. El concepto de paisaje es muy



subjeto y cambia dependiendo de la perspectiva, estación del año, inclusive de un observador a otro. Existen ramas especializadas como ecología del paisaje que se vale de diferentes técnicas para obtener una visión general del paisaje.

Para analizar los aspectos que caracterizan el paisaje se tomaron en consideración los siguientes:

- Fragilidad del paisaje
- Calidad del paisaje

Fragilidad visual del paisaje

Por fragilidad visual se entiende como la capacidad de respuesta de un paisaje frente a un uso de él. Es el grado de deterioro ante cambio de sus propiedades (Escribano et al 1991). Los factores para la valoración de la fragilidad visual del paisaje son la vegetación y uso del suelo, la pendiente, fisiografía, forma y tamaño de la unidad del paisaje y la distancia a la red vial y núcleos de población.

Calidad visual del paisaje

Se entiende por calidad visual de un paisaje, como el grado de excelencia de éste, su mérito para no ser alterado o destruido o de otra manera, su mérito para que su esencia y su estructura actual se conserve.

Análisis de resultados

La configuración morfológica del territorio, organizada a través del entramado de la red hidrológica, juega en este sentido un papel fundamental en la diferenciación de tipos visuales o paisajísticos, dada la general coincidencia entre cuencas visuales y cuencas hidrológicas. La influencia de la vegetación y los usos de suelo resultan también muy marcados, se observa, una reducción gradual de la intervención humana, conforme se avanza hacia las zonas más altas y se observa un menor número de núcleos urbanos. Los ríos han formados pequeños relictos de vegetación ripiaria, se observa una escasa presencia de vegetación arbórea, el núcleo de población se ubica a 3 kilómetros aproximadamente del sitio del proyecto, existen caminos de terracería para llegar al sitio del proyecto.

En el sitio en donde se pretende desarrollar el proyecto de Operación de Minera La Negra, el paisaje se encuentra fragmentado por actividades antrópicas, principalmente minera; también puede observarse una discontinuidad en la vegetación.

Socioeconómico

El sistema ambiental del proyecto se encuentra en el municipio de Cadereyta de Montes. La localidad más cercana es Maconí, esta se ubica aproximadamente a 3 km.

La categoría a la que corresponde a la principal actividad económica a la que se dedica la población de la localidad de Maconí es el comercio al por menor, seguido por la minería.

Que las fracciones V y VI del artículo 12 del REIA, disponen la obligación al **promoviente** de incluir en la MIA-P dos aspectos fundamentales del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, que son: primero la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **proyecto** potencialmente pueda ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoque prioritariamente a los impactos ambientales que por sus características y efectos son relevantes o significativos y consecuentemente, puedan afectar la integridad

ecológica funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas y segundo, las medidas de mitigación orientadas a atenuar dichos impactos y compensar los componentes ambientales existentes en la zona de influencia del **proyecto**.

Respecto de la metodología utilizada para la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, el **promoviente** señaló que se realizó lo siguiente:

1. Identificación de factores ambientales asociadas a las actividades a llevar a cabo por el proyecto.
2. Lista indicativa de indicadores de impacto.
3. Criterios y metodologías de evaluación.
4. Descripción de los impactos ambientales.

De lo anterior, el **promoviente** identificó los siguientes impactos ambientales:

Factor involucrado en cada indicador de impacto ambiental

Indicador	Estado en el SA	Factor	Impacto
Aire	Problemática existente	Emisiones de partículas durante la exploración	Incremento de las partículas suspendidas en la atmósfera
		Emisiones de partículas durante la extracción	
		Emisiones de partículas durante el almacenamiento en stock	
		Emisiones de partículas durante las etapas de trituración	
		Emisiones de partículas durante el manejo de jales.	
		Emisiones de partículas durante el mantenimiento de caminos	Incremento de partículas en la atmósfera y del nivel de ruido
		Operación de maquinaria	
		Generación de Gases de Efecto Invernadero	Incremento de concentraciones de CO ₂
Agua	Problemática existente	Modificación de la calidad del agua por metales pesados al final del proceso	Incremento en la concentración de metales pesados en agua
		Modificación de la calidad del agua por partículas suspendidas por arrastre de la lluvia en los patios de proceso	Incremento en la concentración de partículas suspendidas en agua
		Alto uso de agua para servicios	Incremento en los niveles de DBO del agua

Indicador	Estado en el SA	Factor	Impacto
		Alto consumo de agua para proceso	Incremento en los niveles de DBO y DQO en agua
		Pérdida de infiltración de agua por construcciones	Decremento en los niveles freáticos
Suelo	Problemática existente	Erosión de suelo por los caminos de terracería	Pérdida de suelo
		Erosión de suelo por los patios de maniobras no sellados	Pérdida de suelo
Riesgo	Problemática existente	Posibles riesgos ambientales por el almacenamiento de sustancias denominadas como peligrosas	Destrucción de instalaciones
Paisaje	Problemática existente	Modificación de pasos de fauna por el paso de camiones y maquinaria en terracerías	Alteración del paisaje
		Modificación del entorno visual por las instalaciones existentes	Alteración del paisaje
		Modificación de las interrelaciones flora-fauna-elementos abióticos por pérdida de hábitat	Alteración del paisaje
Flora	No existente	No se pretende remover flora alguna para la implementación del proyecto	-
Fauna	No existente	No se pretende extraer individuos de fauna para la implementación del proyecto	-
Socio-económico	No existente	Requerimientos de la empresa (personal, transporte, maquinaria)	Creación de empleos directos e indirectos. Crecimiento del comercio local

Descripción de los impactos ambientales.

Aire:

Uno de los impactos ambientales que se observó con mayor frecuencia fue aquél que impacta en la calidad del aire, modificando su constitución introduciendo partículas suspendidas totales, las cuales pueden ser perjudiciales para la salud humana y para el medio ambiente.

Los procesos que ocasionan esto son tanto el movimiento de camiones y vehículos en general por las terracerías, como los procesos de extracción, almacenamiento en stock por acción del viento, las etapas de trituración y los jales secos almacenados en la presa de jales. Lo anterior es debido a actividades naturales sobre las actividades humanas, es decir, el viento, natural, levanta las partículas depositadas por acción antropogénica en lugares ventados, para llevarlas a la atmósfera y modificar su composición.

Asimismo, por la quema de combustibles fósiles de la maquinaria se emiten diferentes componentes al ambiente como CO, NO_x, SO₂ y CO₂, cambiando la composición química de la atmósfera, produciendo alteraciones a la salud humana y al medio ambiente como el cambio climático.

Para la regulación de los gases denominados contaminantes criterios y de las partículas suspendidas existen normas oficiales mexicanas que nos ayudan a tener un punto de referencia acerca de los niveles ambientalmente aceptados, no obstante para los GEI actualmente es necesario realizar inventarios para el establecimiento de la línea base y reducir las emisiones de acuerdo a los compromisos indicados por la Ley General de Cambio Climático.

Agua:

Los impactos ambientales valorados al agua por las actividades propias de la empresa, como las actividades en la presa de Jales, el uso de agua para servicios y el uso de agua para el beneficio del mineral, realizan una modificación de los parámetros del agua como se recibe a como se regresa al sistema ambiental, por lo que se consideran impactos por aumento de DBO, DQO, metales pesados y otras sustancias químicas, las cuales se encuentran reguladas por normas oficiales mexicanas.

Suelo:

La pérdida de suelo por erosión es el impacto principal para este rubro, toda vez que se encuentran suelos desnudos y en general el sistema ambiental presenta una zona accidentada, con poco suelo, lo que hace de la erosión uno de los impactos ambientales más importantes que serán mitigados, en el predio y en el área en la que tiene influencia el proyecto.

Asimismo, el sellamiento de suelos y su pérdida, podrán ser compensados evitando su pérdida por erosión.

Riesgo:

Existe riesgo ambiental por el manejo de sustancias al interior de la empresa, las cuales exceden del límite de reporte establecido por los listados de Actividades Altamente Riesgosas, como es el cianuro de sodio en 3 toneladas, siendo la cantidad de reporte considerada desde 1Kg.

En el estudio de riesgo ambiental realizado y presentado ante la SEMARNAT se modeló la formación de una nube tóxica en el área de tanque de preparación de solución cianurada, la cual resultó ser el mayor riesgo para la empresa de cinco escenarios evaluados, determinando, en sus resultados, una zona de alto riesgo de 19.74 y de 26.77 metros de radio para la zona de amortiguamiento.

Paisaje:

La modificación del paisaje, entendido éste como las interrelaciones que se dan dentro de un ambiente determinado en medida de su modificación y contraste, por lo que si bien ya existe una modificación al paisaje natural que se describe en el sistema ambiental y el área de influencia del proyecto, sin embargo, éste, toda vez que no se cuenta con autorización en materia de impacto ambiental, nunca fue mitigado o compensado, por lo que es necesario proponer medidas.

Socioeconómico:

Éste es uno de los impactos ambientales con un mayor puntaje, por lo que es importante tomarlo en cuenta, sin embargo, éste es positivo, es decir hace crecer para bien el estado ambiental y social de la estructura en la que se encuentra sumergido el proyecto en este caso la comunidad de Maconí, Cadereyta de Montes, Qro.

Teniendo en cuenta lo exhibido anteriormente, el **promoviente** expuso y propuso las siguientes medidas de prevención y mitigación para los impactos ambientales resultado de la aplicación metodológica antes descrita:

Aire:

- Realizar muestreos perimetrales para partículas suspendidas totales, en por lo menos una vez al año.
- Controlar las partículas suspendidas totales en los patios de maniobra y caminos, a través de compactación, mantenimiento o riegos periódicos con agua tratada.
- Cumplir con todos aquellos términos y condicionantes establecidos en su Licencia Ambiental Única, expedida con número LAU-22/000004-2016.
- Obtener las verificaciones correspondientes para los vehículos, camiones y maquinaria de Minera La Negra, S.A. de C.V., con la finalidad de cumplir con las normas oficiales mexicanas.

Agua:

- Monitorear las aguas tratadas salientes y utilizadas para el riego de áreas verdes con la finalidad de confirmar que los parámetros se encuentran dentro de la norma NOM-003-SEMARNAT-1997.
- Evitar el azolvamiento de las presas de jales, así como de los escurrimientos federales aguas abajo de los patios de maniobras y de las áreas de proceso, a través de la construcción de terrazas de piedra a acomodada.
- Realizar monitoreo para metales pesados aguas abajo en temporada de lluvias cuando en los cauces corran agua, con la finalidad de detectar fugas o posibles riesgos de contaminación al agua que corre por la cuenca.
- Realizar un plan de reducción de uso de agua de proceso y de servicios con la finalidad de incentivar el ahorro del recurso.
- En caso de encontrar afluentes subterráneos durante la etapa de exploración se dará aviso a la Secretaría para que indique lo procedente.

Suelo:

- Como medida de compensación se realizarán terrazas de piedra acomodada en el área de influencia del proyecto con la finalidad de recuperar parte del suelo que naturalmente se pierde en el área, es decir, que exista una diferencia significativa entre las 79.9 toneladas/hectárea*año que son perdidas en general.
- Como medida de compensación se propone realizar reforestaciones en las presas de jales por cerrar o actualmente cerradas, con la finalidad de retener los suelos que puedan llegar a erosionarse por acción del viento o de la lluvia.
- Evitar cualquier derrame de residuos peligrosos, identificándolos y transportándolos directamente de la generación al almacén temporal de residuos peligrosos.

Riesgo:

- Acatar las medidas especificadas en el Programa de Prevención de Accidentes.
- Notificar a la SEMARNAT cualquier cambio que exista dentro de la planta y que deba ser reportado en su PPA o ERA, para realizar las modificaciones correspondientes.

"OPERACIÓN DE MINERA LA NEGRA, S.A DE C.V."
MINERA LA NEGRA, S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.semarnat.gob.mx

Página 44 de 60

- Integrar un reporte anual de eventualidades en materia de riesgo ambiental.

Paisaje:

- Evitar sustituir techos actuales con techos laminados.
- Para la pintura externa de los edificios deberán utilizarse colores acorde con las condiciones del sitio, evitando abrillantadores.
- Utilizar alumbrado de zonas dirigido, que no rebase el lugar que pretende ser iluminado, con la finalidad de no entorpecer las actividades nocturnas de los animales de la zona.
- Llevar a cabo un programa de capacitación para los empleados en el que se muestre la importancia y cuidado del entorno en el que se encuentran, dirigido hacia la conservación de la biodiversidad de la zona.

Las anteriores son las medidas de mitigación que propone el **promoviente** para los impactos ambientales, sin embargo una vez autorizado el **proyecto deberá cumplir con todas las medidas de mitigación propuestas en la MIA-P, así como con las condicionantes que determine esta representación de la Secretaría en el presente oficio resolutivo.**

Pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas.

Que la fracción VII del artículo 12 del REIA, establece que la MIA-P debe contener los pronósticos ambientales, y en su caso, la evaluación de alternativas de ubicación para el **proyecto**, en este sentido, dicha información es relevante desde el punto de vista ambiental, ya que el pronóstico ambiental permite predecir el comportamiento del sistema ambiental, a efecto de evaluar el desempeño ambiental del mismo, garantizando que se respetará la integridad funcional del ecosistema a partir de una proyección teórica de las posibles implicaciones ambientales que generaría la obra o actividad de manera espacial y temporal.

Al tenor de lo expuesto, el **promoviente** estableció los siguientes escenarios:

- Escenario ambiental "sin proyecto", supone la situación ambiental actual de la zona de influencia del Proyecto y del Sistema Ambiental (SA). La descripción de este escenario considera que las condiciones naturales del área del Proyecto ya fueron impactadas por la operación del propio proyecto durante años atrás y por las propias actividades mineras que llevan ejecutándose en la zona de interés por más de tres décadas. También denominado "escenario 0".*
- Escenario ambiental del Sistema Ambiental (SA) "con el Proyecto y sin medidas de mitigación", considera la dinámica natural y socioeconómica actual, las actividades y elementos del desarrollo del Proyecto presentados en el Capítulo 2, para el cual se tomó como referencia el SA descrito en el Capítulo 4, así como los impactos ambientales descritos en el Capítulo 5 que se pueden generar con las actividades de operación del Proyecto. Al presente escenario también se le puede denominar "escenario 1".*
- Escenario ambiental del SA "con el Proyecto y con medidas de mitigación", se tomó en cuenta la descripción de los aspectos citados en el punto anterior pero incorporando ya las medidas de prevención y mitigación propuestas en el Capítulo 6. El pronóstico del escenario se aborda a partir de la perspectiva de cambio que resultará de las acciones del Proyecto sobre el medio natural, tras la inserción del mismo, y las medidas de manejo ambiental correspondientes. Para ello se debe tomar en cuenta la dinámica ambiental tanto de la aplicación de estas medidas, como parte del Proyecto, como la situación ambiental que prevalece al momento del estudio antes de la inserción del Proyecto. Finalmente a este escenario, se le puede también denominar "escenario 2".*

"OPERACIÓN DE MINERA LA NEGRA, S.A DE C.V."
MINERA LA NEGRA, S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.semarnat.gob.mx

Página 45 de 60

En la siguiente tabla se presenta la descripción de las condiciones ambientales sin y con proyecto, así como las del mismo pero ya ejecutando las medidas de mitigación propuestas en el capítulo anterior, de tal manera que se pueda determinar que la ejecución del proyecto es ambientalmente viable, siempre y cuando se ejecuten todas y cada una de las medidas propuestas y las que la autoridad evaluadora y resolutoria del presente proyecto tenga a bien indicar:

Factor ambiental	Escenario sin proyecto Escenario 0	Escenario con proyecto Escenario 1	Escenario con proyecto y con medidas de mitigación Escenario 2
Aire	Generación de emisiones de gases de combustión por el tránsito vehicular dentro de la propia Minera y el tránsito de particulares en las carreteras de terracería circundantes a la comunidad de Maconí. Asimismo, los grados de erosión que se encuentran en el sistema ambiental y en el área del proyecto son elevados, de acuerdo a lo detallado en capítulos anteriores, por lo cual se tiende a una erosión eólica mayor afectando el aire con partículas suspendidas.	Generación de emisiones de gases de combustión por el tránsito vehicular dentro de la propia Minera así como las originadas por las actividades de molienda en el proceso minero, que originan la emisión de partículas suspendidas totales sin mayor control tanto en las áreas de molienda como en los patios de maniobras. Por otro lado se contabilizan y se consideran dentro del mismo impacto las originadas por el tránsito de particulares en las carreteras de terracería circundantes a la comunidad de Maconí.	Debido al aumento de vehículos y maquinaria dentro de la zona; durante la etapa de operación, el Promovente pondrá en marcha las Medidas de Conservación de la Calidad del Aire descritas en el Capítulo 6, con el cual vigilará el cumplimiento con las NOM-045-SEMARNAT-1996, NOM-080-SEMARNAT-1994, NOM-041-SEMARNAT-2015, para de esta forma conservar, en materia de calidad del aire, las condiciones existentes en el sitio durante la operación del proyecto, así mismo se podrá mejorar el control de polvos con riegos periódicos con agua tratada en las áreas más problemáticas, finalmente dar cumplimiento a todos y cada uno de los términos y condicionantes de la LAU. Asimismo como medida de compensación se tiene un programa para el abatimiento de la erosión de suelo en el área de influencia del proyecto que, si tomamos en cuenta el escenario cero, alcanzaría una mejor calidad del aire que aquella descrita. Por tanto se considera que las condiciones actuales no serían modificadas de forma significativa por el Proyecto, el impacto será temporal y local y



Factor ambiental	Escenario sin proyecto Escenario 0	Escenario con proyecto Escenario 1	Escenario con proyecto y con medidas de mitigación Escenario 2
			a largo plazo, éste producirá un impacto positivo a nivel regional.
Agua	Dentro del SA se encuentran varios escurrimientos definidos con carácter de permanentes y otros como intermitentes. En un escenario sin proyecto, los cuerpos de agua no se verían afectados de manera inmediata ya que las actividades continuarían tal y como se vienen realizando a la fecha. El agua empleada en la zona es principalmente para uso y consumo humano, así como para las actividades asociadas a las actividades mineras ya existentes.	Con la ejecución del proyecto pero sin la aplicación de medidas de mitigación, se continuará generando aguas de procesos que son recirculadas a los propios procesos mineros, así mismo parte de la misma es reincorporada a la presa de jales ya existente y posteriormente a la nueva presa de jales ya autorizada. Dentro de las actividades del Proyecto no se contempla hacer uso, aprovechamiento o descarga alguna sobre ningún cuerpo de agua del SA.	El Proyecto no presentará modificaciones en la hidrología superficial salvo el escurrimiento que será afectado con la construcción de la presa de jales, sin embargo dichos impactos fueron evaluados también en el proyecto que derivó en la autorización de dicha presa de jales. Sin embargo para abatir aquellos impactos generados sobre el compartimento ambiental agua, se proponen entre otras medida de mitigación: Monitorear las aguas tratadas salientes y utilizadas para el riego de áreas verdes con la finalidad de confirmar que los parámetros se encuentran dentro de la norma NOM-003-SEMARNAT-1997; evitar el azolvamiento de las presas de jales, así como de los escurrimientos federales aguas abajo de los patios de maniobras y de las áreas de proceso, a través de la construcción de terrazas de piedra a acomodada; realizar monitoreo para metales pesados aguas abajo en temporada de lluvias cuando en los cauces corran agua, con la finalidad de detectar fugas o posibles riesgos de contaminación al agua que corre por la cuenca y finalmente realizar un plan de

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/1882/17
Santiago de Querétaro, Qro., a 05 de septiembre de 2017

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

Factor ambiental	Escenario sin proyecto Escenario 0	Escenario con proyecto Escenario 1	Escenario con proyecto y con medidas de mitigación Escenario 2
			reducción de uso de agua de proceso y de servicios con la finalidad de incentivar el ahorro del recurso. De igual manera se realizarán monitoreos para verificar la calidad del agua respecto a los metales pesados que pudieran presentarse en los escurrimientos vecinos. En un escenario modificado por el Proyecto y con las medidas de protección planteadas, no se prevé alteración a este factor ambiental ni contaminación o disminución del nivel por causa del Proyecto de los cuerpos de agua presentes en el SA.
Suelo	El suelo donde se encuentra se pretende operar el proyecto, se encuentra ya impactado por las actividades mineras de antaño y la afectación a la vegetación ya fue consumada años atrás. Así mismo se trata de un suelo circundante caracterizado por superficies de vegetación forestal de zonas áridas, con una erosión moderada por las propias características de los suelos de la zona.	Se continuará trabajando el desarrollo del proyecto minero, pero considerando una reordenación de actividades. Si bien es cierto podría no haber un incremento en las afectaciones al suelo natural, se podría también tener un deterioro en la calidad de los suelos y un incremento en la erosión del mismo, por no proponer y llevar a cabo obras de conservación de suelos. Por otro lado, en caso de no contar con medidas de protección de derrames y de manejo de residuos y sustancias se pudiera ocasionar contaminación menor y derrames menores en suelo natural.	Se continuará trabajando el desarrollo del proyecto minero, pero considerando una reordenación de actividades que implica la aplicación de medidas de mitigación. Dichas medidas de mitigación permitirán el control de partículas que en gran medida beneficiarán a no tener mayor afectación a la existente sobre el suelo natural. Así mismo, se propone como medida compensatoria la construcción de terrazas de piedra acomodada en el área de influencia del proyecto con la finalidad de recuperar parte del suelo que naturalmente se pierde en el área, también como otra medida compensatoria se propone realizar reforestaciones en las presas de jales por cerrar o

"OPERACIÓN DE MINERA LA NEGRA, S.A DE C.V."
MINERA LA NEGRA, S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.semarnat.gob.mx

Página 48 de 60





Factor ambiental	Escenario sin proyecto Escenario 0	Escenario con proyecto Escenario 1	Escenario con proyecto y con medidas de mitigación Escenario 2
			actualmente cerradas, con la finalidad de retener los suelos que puedan llegar a erosionarse por acción del viento o de la lluvia. Finalmente, para el control de residuos se deberá prohibir y evitar el derrame de cualquier residuo peligroso, identificándolos y transportándolos directamente de la generación al almacén temporal de residuos peligrosos. Asimismo como medida de compensación aún más extensiva e impactante se tiene el programa que se realizará para conservación de suelo en el área de influencia del proyecto, lo que indica que se mejorará inclusive la calidad en este rubro que como se encontró en el escenario 0. Con la ejecución y puesta en marcha de las medidas de mitigación se generarán mejoras en las condiciones actuales del compartimiento ambiental suelo.
Paisaje	El paisaje presente en el SA está caracterizado principalmente por zonas de matorral desértico, con arbustos bajos, si bien el paisaje natural ya se encuentra impactado desde años atrás por las actividades mineras de la zona, no se considera como un impacto significativo actualmente.	Con el desarrollo del proyecto, sin la ejecución de medidas de mitigación, se podría tener un impacto al paisaje más significativo, ya que si bien es cierto las actividades mineras se han desarrollado desde tiempo atrás, el no regularizar la operación de las mismas e incluir medidas de mitigación y compensación adecuadas, irán	Dentro de las acciones encaminadas a mejorar o atenuar los impactos provocados en el paisaje con la implementación del proyecto, se proponen: Evitar sustituir techos actuales con techos laminados; para la pintura externa de los edificios deberán utilizarse colores acorde con las condiciones del sitio, evitando abrillantadores;

[Firma manuscrita]

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/1882/17
Santiago de Querétaro, Qro., a 05 de septiembre de 2017

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

Factor ambiental	Escenario sin proyecto Escenario 0	Escenario con proyecto Escenario 1	Escenario con proyecto y con medidas de mitigación Escenario 2
		en detrimento del paisaje natural de la zona.	utilizar alumbrado de zonas dirigido, que no rebase el lugar que pretende ser iluminado, con la finalidad de no entorpecer las actividades nocturnas de los animales de la zona. Finalmente una medida muy importante y que sin duda recaerá en beneficios al paisaje natural, es llevar a cabo un programa de capacitación para los empleados en el que se muestre la importancia y cuidado del entorno en el que se encuentran, dirigido hacia la conservación de la biodiversidad de la zona. Con la aplicación de dichas medidas se mejorará las condiciones actuales del paisaje tanto de la zona de influencia del proyecto como del SA.
Riesgo	El factor de riesgo ambiental, sin la ejecución del proyecto no representa una problemática significativa en la zona, sin embargo es de todos sabido que en la zona de estudio la explotación minera se ha desarrollado por décadas por lo que es importante tomar en consideración los estudio pertinentes para controlar y medir el riesgo ambiental por la actividad minera	El factor de riesgo ambiental, sin la ejecución del proyecto no representa una problemática significativa en la zona, sin embargo es de todos sabido que en la zona de estudio la explotación minera se ha desarrollado por décadas por lo que es importante tomar en consideración los estudio pertinentes para controlar y medir el riesgo ambiental por la actividad minera	Para revertir los impactos ocasionados por la implementación del proyecto minero y reducir con ellos los riesgos ambientales implícitos a la actividad, es importante acatar las medidas especificadas en el Programa de Prevención de Accidentes, así como notificar a la SEMARNAT cualquier cambio que exista dentro de la planta y que deba ser reportado en su PPA o ERA, para realizar las modificaciones correspondientes. Finalmente, integrar un reporte anual de eventualidades en materia de riesgo ambiental. Con la ejecución de dichas medidas se reduce los riesgos

"OPERACIÓN DE MINERA LA NEGRA, S.A DE C.V."
MINERA LA NEGRA, S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.semarnat.gob.mx



Página 50 de 60

Factor ambiental	Escenario sin proyecto Escenario 0	Escenario con proyecto Escenario 1	Escenario con proyecto y con medidas de mitigación Escenario 2
			que puede provocar la operación del proyecto minero.

Al respecto el **promoviente** propuso un programa de vigilancia ambiental, el cual por economía no se transcribe pero se encuentra inserto en el expediente respectivo a la MIA-P evaluada.

Una vez finalizada la evaluación integral del **proyecto**, el **promoviente** concluyó respecto del impacto ambiental y los beneficios asociados a éste.

"El presente documento pretende sentar las bases para mostrar a la autoridad que la ejecución del presente proyecto es técnica, jurídica y ambientalmente viable, siempre y cuando se ejecuten todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas, lo que permitirá un mejor control y seguimiento en los distintos compartimientos ambientales. Es así que queda demostrado que:

- a) *La elaboración del presente estudio consideró principalmente que las obras complementarias parte del proyecto, no ocasionarán efectos potenciales sobre el ambiente, tanto en la superficie que pretende ocupar la operación del proyecto como en el Sistema Ambiental, durante el tiempo previsto para su ejecución, siempre y cuando se lleven a cabo las medidas de mitigación propuestas en el presente documento.*
- b) *Que de acuerdo con el diagnóstico ambiental del Sistema Ambiental señalado el Capítulo 4 de la MIA-P presentada, se concluyó que el proyecto no comprometerá la integridad funcional de los ecosistemas presentes en la región, ni generará impactos ambientales a las actividades funcionales de dichos ecosistemas en el Sistema Ambiental donde se enmarca, siempre y cuando cumpla con las medidas de prevención, mitigación y compensación contenidas en la presente MIA-P, así como las que la Autoridad competente dictamine como necesarias.*
- c) *De acuerdo con lo anteriormente expuesto, se concluye que la integridad funcional del Sistema Ambiental en la que está inmerso el proyecto se ha visto reducida considerablemente por las actividades antropogénicas y los asentamientos urbanos, considerando lo siguiente:*
 - I. *El proyecto no afectará a individuos de determinadas especies de flora o fauna con algún estatus dentro de la Norma NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo que no se pone en riesgo a ninguna de ellas, y en consecuencia, no existen elementos del proyecto que puedan poner en riesgo la integridad funcional de los ecosistemas con altos índices de perturbación derivado de las actividades antropogénicas que se llevaron a cabo en la zona.*
 - II. *Que los efectos ambientales negativos que se generarán con la ejecución del proyecto, serán atenuados por la empresa Minera La Negra, S.A. de C.V., con las medidas de mitigación descritas en la Manifestación de Impacto Ambiental presentada, así como las condicionantes que la Autoridad determine".*

"OPERACIÓN DE MINERA LA NEGRA, S.A DE C.V."
MINERA LA NEGRA, S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.semarnat.gob.mx

Página **51** de **60**

Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan la información señalada en las fracciones anteriores.

Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 del REIA, el **promovente** debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan la información con la que dio cumplimiento a la fracción VIII del citado precepto.

En la información presentada por el **promovente** en la MIA-P, el **promovente** incluyó los planos completos para el **proyecto**, la cartografía oficial utilizada en la elaboración, fotografías, metodologías y documentación legal necesaria, así como la bibliografía para la realización de la MIA-P.

Además de lo anteriormente expuesto, esta Delegación Federal procede al análisis de lo dispuesto en el artículo 44 primer párrafo del REIA, que señala que al evaluar las Manifestaciones de Impacto Ambiental la Secretaría deberá considerar:

- I. Los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación;
- II. La utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos.

De acuerdo con lo dispuesto por el artículo 44 del REIA, en el cual se establece que la Secretaría deberá considerar durante el procedimiento de evaluación en materia de Impacto Ambiental, los posibles efectos de las obras y actividades a desarrollarse en los ecosistemas presentes en el sitio de pretendida ubicación, tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman, la utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y la capacidad de carga de los ecosistemas que conforman parte por periodos indefinidos, esta Delegación Federal establece lo siguiente:

- a) La evaluación de impacto ambiental, consideró principalmente que las obras complementarias parte del **proyecto**, no ocasionarán efectos potenciales sobre el ambiente, tanto en la superficie que pretende ocupar la operación del **proyecto** como en el Sistema Ambiental, durante el tiempo previsto para su ejecución, siempre y cuando se lleven a cabo las medidas de mitigación propuestas por el **promovente** y las condiciones establecidas en el presente oficio.
- b) Que de acuerdo con el diagnóstico ambiental del Sistema Ambiental señalado por el **promovente** en el Capítulo IV de la MIA-P presentada, se concluyó que el **proyecto** no comprometerá la integridad funcional de los ecosistemas presentes en la región, ni generará impactos ambientales a las actividades funcionales de dichos ecosistemas en el Sistema Ambiental donde se enmarca, siempre y cuando cumpla con las medidas de prevención, mitigación y compensación contenidas en la MIA-P, así como en el presente oficio resolutive.
- c) De acuerdo con lo anteriormente expuesto, se concluye que la integridad funcional del Sistema Ambiental en la que está inmerso el **proyecto** se ha visto reducida considerablemente por las actividades antropogénicas y los asentamientos urbanos.

- IV. Que los efectos ambientales negativos que se generarán con la ejecución del **proyecto**, serán atenuados por parte del **promoviente** con las medidas de mitigación descritas en la Manifestación de Impacto Ambiental presentada, así como las condicionantes determinadas por esta Delegación Federal en el presente oficio resolutivo.
- V. Que esta Delegación Federal determina que el **proyecto** citado es viable a desarrollarse, únicamente bajo la condición de que se apliquen correctamente las medidas de mitigación, compensación y restauración señaladas en la documentación presentada, para minimizar las afectaciones de tipo ambiental que el **proyecto** ocasionará durante sus diferentes etapas de desarrollo.

Por todo lo antes expuesto, con fundamento en los artículos 8° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 2° fracción I, 26 y 32 Bis fracción XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 5° fracción X, 28 fracción III, 30, 35 fracción II, 35 Bis primer párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2°, 13 y 16 fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 3° fracción I, 4° fracción I, 5° inciso L) y, 9° primer párrafo, 11, 12, 17 fracciones I, II y III, 38, 44 y 45 fracción II del Reglamento de la de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y 2° fracción XXIX, 38, 39 y 40 fracción IX, apartado c del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, dada su aplicación para este **proyecto**, esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Querétaro, en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **proyecto** objeto de la Evaluación que se dictamina con este instrumento, es ambientalmente viable, por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes

TÉRMINOS

PRIMERO.- Se autoriza en materia de Impacto Ambiental al **promoviente**, para realizar actividad minera en una superficie de **38.91 ha** para el **proyecto** denominado "**OPERACIÓN DE MINERA LA NEGRA, S.A. DE C.V. - PLANTA MACONÍ**", bajo las coordenadas contenidas en las tablas del Resultado 13.

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia de **30 años** para llevar a cabo las actividades de operación y mantenimiento de la planta minera, así como de **8 años** para la operación de la presa de jales número 3, todo lo anterior en referencia del **proyecto** denominado "**OPERACIÓN DE MINERA LA NEGRA, S.A. DE C.V. - PLANTA MACONÍ**", el cual se ubicará en el Municipio de Cadereyta de Montes, Qro., dicho plazo comenzará a partir del día hábil siguiente a la recepción del presente resolutivo. La presente autorización es personal y se otorga a favor de la persona moral **Minera La Negra, S.A. de C.V., promoviente del proyecto**.

La vigencia del plazo otorgado para la realización del **proyecto** se motiva principalmente al alcance previsible de los impactos ambientales evidenciados dentro de la MIA-P, los cuales se encuentran supeditados a que las condiciones del Sistema Ambiental prevalezcan, lo cual no puede preverse a un horizonte de 30 años, sin embargo, dicha vigencia podrá ser ampliada a solicitud del **promoviente**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los términos y condicionantes de este resolutivo, así como las medidas de mitigación y/o compensación establecidas por el **promoviente** en la MIA-P presentada. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta Delegación Federal la aprobación de su petición previo a la fecha de su vencimiento.

Asimismo podrá acreditar dicho cumplimiento a los términos y condicionantes mediante escrito oficial emitido por la PROFEPA, a través del cual, dicha instancia haga constar la forma como el **promoviente** ha dado cumplimiento a los términos y condicionantes establecidos en la presente autorización; en caso contrario no procederá dicha gestión.

"OPERACIÓN DE MINERA LA NEGRA, S.A. DE C.V."
MINERA LA NEGRA, S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.semarnat.gob.mx

Página **53** de **60**

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/1882/17
Santiago de Querétaro, Qro., a 05 de septiembre de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

TERCERO.- Se responsabiliza al **promovente**, así como al **Responsable Técnico** de la elaboración del **proyecto** citado, de la veracidad de la información aportada en su Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular del predio indicado, que sirve de base para emitir esta autorización en materia de Impacto Ambiental.

CUARTO.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura u otra superficie que no esté comprendida en el **Término PRIMERO** del presente oficio, sin embargo, en el momento que el **promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad, diferente a la autorizada, por sí o por terceros, directa o indirectamente vinculados al **proyecto**, deberá notificar a esta Delegación Federal, con el fin de que defina lo conducente en materia de impacto ambiental para cada una de las obras y actividades que pretenda desarrollar. La notificación contendrá un resumen general de los **subproyectos**, con su ubicación exacta y condiciones ambientales presentes al momento de su solicitud. Posterior a ello y de ser el caso, deberá presentar a esta Delegación Federal para su evaluación, la manifestación de impacto ambiental respectiva.

QUINTO.- El **promovente** queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en cuanto a dar aviso en caso de que desista de realizar las obras y/o actividades, motivo de la presente **autorización**, para que esta Delegación Federal proceda conforme a lo establecido en su fracción II y, en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

SEXTO.- El **promovente**, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal, en los términos previstos en los artículos 6 y 28 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos, no causarán desequilibrios ecológicos ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio de resolución, acreditando su cumplimiento. Para lo anterior, el **promovente** deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretendan modificar.

SÉPTIMO.- De conformidad con el artículo 35 de la LGEEPA, 47 y 49 de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales para el **proyecto** denominado "**OPERACIÓN DE MINERA LA NEGRA, S.A DE C.V.**", sin perjuicio de lo que determinen las autoridades locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, para las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se requieran para la realización de las obras y actividades del **proyecto** de referencia.

OCTAVO.- La realización del **proyecto**, deberá ajustarse a la descripción contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular, a los planos del **proyecto**, así como a lo dispuesto en la presente resolución, conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES

El **promovente**, deberá:

- 1.- Con base en lo establecido en el artículo 28 de la LGEEPA, que define que la SEMARNAT establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y considerando que el artículo 44 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del

"OPERACIÓN DE MINERA LA NEGRA, S.A DE C.V."
MINERA LA NEGRA, S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.semarnat.gob.mx

Página 54 de 60





Impacto Ambiental en su fracción III establece que, una vez concluida la evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el **promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación Federal determina que el **promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas en el presente resolutivo y las que propuso en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular del **proyecto**, las cuales esta Delegación Federal considera viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente en la zona de influencia del **proyecto** evaluado.

Esta condicionante no es enunciativa, si no que para su cumplimiento debe evidenciar a través de pruebas fehacientes el haber cumplido con todas y cada una de las medidas preventivas, de mitigación y compensación estipuladas en el capítulo VI de la MIA-P, las cuales deben ser vertidas en el reporte general que establece a continuación la condicionante de mérito.

La MIA-P de referencia puede ser consultada en la siguiente liga de internet:

<http://apps1.semarnat.gob.mx/dgiraDocs/documentos/qro/estudios/2017/22QE2017MD034.pdf>

- 2.- Apegarse a lo establecido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como en sus Reglamentos, Normas Oficiales Mexicanas vigentes y demás ordenamientos jurídicos en materia ambiental.
- 3.- Considerar que el **proyecto** no se contraponga con los criterios y recomendaciones establecidos por el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro (POEREQ).
- 4.- Con fundamento en lo establecido en los artículos 35 penúltimo párrafo y 83 de la LGEEPA, así como 51 fracciones II y III del REIA, el **promovente** deberá presentar en un plazo no mayor a tres meses y antes del inicio de las actividades previstas, a esta representación de la Secretaría, la propuesta de seguro o garantía debidamente justificada, para su análisis y validación de manera previa, una vez validada, el **promovente** deberá implementarla, acatando lo establecido en los artículos 53 y 54 del REIA.

El tipo y monto de la garantía se soportará en el Estudio Técnico Económica (ETE) que respalde los costos de la ejecución de las estrategias y medidas de control, mitigación y compensación ambiental propuestas en la MIA-P y en los términos y condicionantes establecidos en la presente resolución, y que representen acciones con costo económico, incluyendo un desglose del monto por anualidad que se requiere para realizar todos y cada uno de los programas ambientales considerandos en el presente oficio resolutivo. El ETE será revisado y en su caso validado por esta representación de la Secretaría, de conformidad con lo establecido en el artículo 52 del REIA. Así mismo, se comunica al **promovente** que una vez aprobada la propuesta de garantía requerida, y de manera previa, deberá ingresar el documento original mediante el cual se ratifique que el monto validado se encuentra asegurado por una compañía certificada para tales fines, el cual deberá ser emitido a nombre de la Tesorería de la Federación (TESOFE) y a favor de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). Dicho instrumento de seguro o garantía deberá renovarse anualmente, durante las etapas de operación de la planta minera y la presa de jales, conforme lo establecido en el párrafo segundo del artículo 52 y párrafo primero del artículo 53 del REIA.

- 5.- Deberá contar con la autorización de la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA) para el uso de explosivos.

"OPERACIÓN DE MINERA LA NEGRA, S.A DE C.V."
MINERA LA NEGRA, S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.semarnat.gob.mx

Página 55 de 60

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/1882/17
Santiago de Querétaro, Qro., a 05 de septiembre de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

- 6.- El **promoviente** deberá cumplir con la normatividad vigente respecto del transporte y almacenamiento de materiales peligrosos, así como realizar el manejo integral de los residuos generados de acuerdo a los ordenamientos jurídicos aplicables.
- 7.- Clasificar sus residuos como peligrosos, no peligrosos y de manejo especial, de acuerdo a la normatividad mexicana vigente.
- 8.- Deberá contarse con contenedores herméticos para la disposición separada de los residuos generados en las instalaciones como restos de comida, envolturas, envases de PET, cartón, vidrio, entre otros. Dichos contenedores deberán contar con letreros claros y visibles. Para su disposición final se deberá favorecer el reciclaje de residuos sólidos mediante su venta o reúso así como la disposición periódica en sitios autorizados de aquellos que no puedan ser reutilizados o reciclados.
- 9.- Los residuos peligrosos sólidos o líquidos (aceites usados, pinturas, envases con residuos de grasas, químicos, etc.), deberán ser canalizados a través de un prestador de servicios debidamente autorizado por la SEMARNAT. Presentar copia anualmente de los manifiestos generados de entrega – transporte – recepción para los residuos peligrosos manejados fuera del establecimiento, hasta el término de la vigencia de la presente autorización.
- 10.- Los lubricantes quemados y solventes generados por el uso de maquinaria de combustión, no deberán ser derramados o infiltrados en el suelo, ni vertidos en cuerpos de agua superficial o subterránea, éstos serán entregados a las compañías autorizadas dedicadas a la recolección y envío a reciclamiento, tratamiento o disposición final, en apego a la normatividad ambiental vigente y a la Ley General para la Prevención Integral de los Residuos.
- 11.- En la MIA-P, especificó que el **proyecto** se localiza a 1200 m del "Río Maconí", indicando que *"los análisis de la concentración total de arsénico y metales pesados en los sedimentos del río muestran en general que existe una dispersión de los elementos a partir de los depósitos de jales y se acumulan en las zonas más cercanas a los mismos"*. Es por lo anterior que deberá llevar a cabo un monitoreo anual del cuerpo de agua, así como de los cauces intermitentes y temporales que sean afluentes de éste y se encuentren dentro del área de influencia del **proyecto**, y proponer las medidas ambientales para evitar su contaminación y establecer su protección, documento que deberá ser ingresado en un plazo no mayor a un año a partir del día hábil siguiente a la notificación del presente, a esta Delegación Federal y posteriormente en los informes correspondientes.
- 12.- Como medida de compensación a los impactos ambientales derivados de la implementación del **proyecto**, deberá realizar una limpieza de los cauces dentro del área del **proyecto**, con la finalidad de dejarlos libres de residuos sólidos urbanos y de manejo especial, y presentar a esta Delegación Federal con copia a la PROFEPA, en un plazo no mayor a tres meses contados a partir de la recepción del presente, pruebas fehacientes de haber realizado dichas acciones.
- 13.- Como medida de compensación a la afectación de los componentes ambientales provocados por las actividades a realizar para el aprovechamiento de los metales extraídos, el **promoviente** se responsabilizará de contribuir al saneamiento de las zonas próximas a los sitios de extracción mediante el retiro de los desechos sólidos que se observen en las proximidades.

"OPERACIÓN DE MINERA LA NEGRA, S.A DE C.V."
MINERA LA NEGRA, S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.semarnat.gob.mx

Página 56 de 60



- 14.- En caso de presentarse siniestros naturales, se deberán reportar de forma inmediata a las autoridades correspondientes, así como cualquier ilícito que sea detectado por el **promoviente** deberá ser denunciado ante las autoridades correspondientes.
- 15.- Supervisar que las áreas de trabajo cuenten con la adecuada y suficiente señalización, que sea de carácter preventivo, restrictivo e informativo, con el fin de prevenir accidentes.
- 16.- El **promoviente** se responsabilizará de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar aquellos impactos ambientales adversos atribuibles al **proyecto** que no hayan sido considerados en la Manifestación de Impacto Ambiental.
- 17.- La Delegación de la PROFEPA en el Estado, podrá realizar las visitas de inspección que considere necesarias, con la finalidad de verificar el cumplimiento de las disposiciones que se establezcan al caso; quedando los titulares del **proyecto** obligados a proporcionar cualquier información que les sea requerida.
- 18.- El **promoviente** deberá de cumplir con todas y cada una de las condicionantes establecidas en la MIA-P y en la presente resolución; así mismo será responsable de ejecutar las medidas de prevención, mitigación, control y restauración de los impactos ambientales negativos imprevistos que pudieran atribuirse a la ejecución del proyecto y las que no hayan sido consideradas en el estudio de impacto ambiental correspondiente. Además, será responsable de que la calidad de la información remitida en los reportes e informes permita a esta Delegación Federal y a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), evaluar y en su caso verificar el cumplimiento de las mismas.

Es así que el **promoviente** deberá presentar un **reporte anual**, durante la vigencia de la presente autorización, con excepción de las condicionantes que cuenten con un plazo inherente de entrega, a la PROFEPA con copia a esta Delegación Federal donde muestre bitácoras, manifiestos, fotografías, videos y/o demás pruebas fehacientes que considere pertinentes para que la Delegación de la PROFEPA en el Estado de Querétaro y esta representación de la Secretaría verifiquen el cumplimiento de los términos y condicionantes establecidos en el presente oficio resolutivo.

Queda estrictamente prohibido:

- A. La remoción de vegetación forestal dentro o fuera del área autorizada en el presente resolutivo.
- B. La afectación de áreas mayores o diferentes a las establecidas en la Manifestación de Impacto Ambiental presentada, así como desarrollar obras distintas a las señaladas en el **proyecto** motivo del dictamen y de la presente autorización.
- C. Realizar movimiento de maquinaria y equipo de transporte dentro de áreas no comprendidas en el **proyecto**, con el propósito de evitar compactación del suelo durante el desarrollo de las diferentes etapas y actividades del **proyecto**.
- D. Efectuar la caza, colecta, captura o aprovechamiento de cualquier especie de flora y fauna silvestre, durante las actividades de preparación del sitio, construcción y operación del **proyecto** o que se encuentren dentro de los sitios de la obra o en su área de influencia. Por lo tanto, se responsabiliza a el **promoviente** de cualquier ilícito en el que incurran sus trabajadores o las empresas contratistas, sujetándose a las disposiciones jurídicas que la ley en la materia establezca.

"OPERACIÓN DE MINERA LA NEGRA, S.A DE C.V."
MINERA LA NEGRA, S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.semarnat.gob.mx

Página 57 de 60

- E. La ampliación, modificación o apertura de nuevos caminos, debiendo limitarse el tránsito de vehículos a los caminos ya existentes, toda vez que establece que *"existen caminos suficientes y en estado pertinente para la transportación de los productos e insumos para asegurar el correcto funcionamiento de la planta."*
- F. Derramar lubricantes, grasas, aceites y todo aquel material que pudiera dañar o contaminar el agua y/o suelos.
- G. La incineración de aceites, lubricantes y cualquier tipo de residuos generados durante cualquier etapa del **proyecto**; los primeros solo podrán ser enviados a empresas recicladoras y de disposición final de este tipo de materiales; los residuos que no sean peligrosos se enviarán al relleno sanitario municipal y los peligrosos, a tratamiento o confinamiento.
- H. Enterrar todo tipo de desperdicios, así como la apertura y trasvase de tambos y contenedores que contengan residuos peligrosos. Lo anterior con el fin de evitar la contaminación del subsuelo y de los mantos freáticos.

Hecho lo anterior, esta Delegación Federal:

RESUELVE

PRIMERO.- Tener por atendida la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular del **proyecto** **"OPERACIÓN DE MINERA LA NEGRA, S.A. DE C.V. - PLANTA MACONÍ"**, el cual se ubicará en el Municipio de Cadereyta de Montes, Qro.

SEGUNDO.- En caso de que se pretendan llevar a cabo actividades diferentes a las manifestadas o la modificación del **proyecto**, el **promoviente** deberá notificarlo de manera previa a esta Delegación Federal, quien determinará lo procedente en la materia.

TERCERO.- Hacer del conocimiento de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Querétaro el contenido de la presente resolución.

CUARTO.- El **promoviente** comunicará por escrito a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, con copia a SEMARNAT, la fecha de inicio de las obras autorizadas, dentro de los quince días siguientes a que hayan dado principio. De la misma manera, notificará la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los quince días posteriores a que esto ocurra.

QUINTO.- La presente resolución a favor del **promoviente** es personal. De acuerdo con lo establecido en el artículo 49 segundo párrafo del REIA, en el cual dicho precepto dispone que el **promoviente** deberá dar aviso a la Secretaría del cambio en la titularidad del **proyecto**. Esta Delegación Federal dispone que en caso de que tal situación ocurra y que el **promoviente** pretenda transferir la titularidad de su propiedad, el contrato de transferencia deberá incluir la obligación total o la obligación solidaria del cumplimiento de los términos y condicionantes establecidos en el presente oficio resolutivo y tal situación deberá comunicarla por escrito a esta autoridad, anexando copia notariada de los documentos que ofrezcan evidencia del cumplimiento de lo aquí dispuesto. Evaluada la documentación ingresada, esta Delegación Federal determinará lo procedente y, en su caso, acordará la transferencia.



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/1882/17
Santiago de Querétaro, Qro., a 05 de septiembre de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

Es conveniente señalar que la transferencia de los derechos de la autorización a la que se refiere el párrafo anterior, se acordará única y exclusivamente en el caso de que el interesado desee continuar con el **proyecto**, ratifique en nombre propio ante esta Secretaría, la decisión de sujetarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos a el **promoviente** en el presente resolutivo.

SEXTO.- El **promoviente** será el único responsable de garantizar la realización de las acciones de prevención, mitigación y compensación de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las actividades del **proyecto**, que no hayan sido considerados por el mismo en la descripción contenida en la MIA-P presentada.

En caso de que las actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el área del proyecto, así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas para el mismo, así como la instrumentación de programas de compensación además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el artículo 170 de la LGEEPA.

SÉPTIMO.- La SEMARNAT, a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de Impacto Ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del REIA.

OCTAVO.- El **promoviente** deberá mantener en el domicilio registrado en la MIA-P, copias respectivas del expediente de la propia Manifestación de Impacto Ambiental, así como de la presente resolución, para efecto de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

NOVENO.- Se hace del conocimiento del **promoviente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, su REIA y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación ante esta Delegación Federal, quien en su caso, acordará su admisión y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la LGEEPA y 3 fracción XV de la LFPA.

DÉCIMO.- Esta autorización se otorga sin perjuicio de que el titular tramite y en su caso obtenga otras autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y similares, que sean requisitos para la realización de las obras motivo de la presente o bien, para su operación u otras fases cuando así lo consideren las leyes y reglamentos que corresponda aplicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y/o a otras autoridades Federales, Estatales o Municipales.

DÉCIMO PRIMERO.- El incumplimiento de cualquiera de los términos resolutivos y/o la modificación del **proyecto** en las condiciones en que fue expresado en la documentación establecida en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de Impacto Ambiental, será causa de las sanciones y disposiciones legales establecidas en el Reglamento en materia de Impacto Ambiental. Para ello ejercerá entre otras, las facultades que le confiere el artículo 55 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

DÉCIMO SEGUNDO.- Notificar a la persona moral **Minera La Negra, S.A. de C.V.**, en su carácter de **promoviente** del **proyecto**, a través de su representante legal el **C. Enrique Rafael Páez Sánchez**, la presente



*"OPERACIÓN DE MINERA LA NEGRA, S.A. DE C.V."
MINERA LA NEGRA, S.A. de C.V.*

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.semarnat.gob.mx

Página 59 de 60

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de Querétaro
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y
Recursos Naturales

Oficio No. F.22.01.01.01/1882/17
Santiago de Querétaro, Qro., a 05 de septiembre de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

resolución por alguno de los medios legales previstos por los artículos 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

En espera de ver que sean respetadas las disposiciones aquí expresadas en beneficio de nuestro ambiente, reciba de mi parte un cordial saludo.

ATENTAMENTE
EL DELEGADO FEDERAL

LIC. OSCAR MORENO ALANÍS

c.c.e.p. Q.F.B. Martha García-Irivas Palmeros, Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental de la SEMARNAT, miguel.luna@semarnat.gob.mx
M. en C. Alfonso Flores Ramírez, Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.- contacto.dgira@semarnat.gob.mx
Lic. José Luis Peña Ríos, Delegado Federal de la PROFEPA en el Estado de Querétaro.- jpena@profepa.gob.mx
MVZ. Francisco Domínguez Servián, Gobernador Constitucional del Estado de Querétaro.- poderejecutivo@queretaro.gob.mx
Ing. Marco Antonio del Prete Tercero, Secretario de la SEDESU.- mdelptrete@queretaro.gob.mx
Lic. León Enrique Bolaño Mendoza, Presidente Municipal de Cadereyta de Montes.- secretariaparticular@outlook.es

c.c.p. Archivo

Número de bitácora: 22/MP-0083/05/17

Clave de proyecto: 22QE2017MD034

OMA/LSV/HGAO

"OPERACIÓN DE MINERA LA NEGRA, S.A DE C.V."
MINERA LA NEGRA, S.A. de C.V.

Ignacio Pérez Sur No. 50, Col. Centro, Santiago de Querétaro, Qro. C.P. 76000
Teléfono (442) 238 34 00 www.semarnat.gob.mx

Página **60** de **60**

