



DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS.
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.

OFICIO N° DFZ152-200/17/1627
BITÁCORA: 32/MP-0001/06/17
C.P. 32ZA2017MD019

Zacatecas, Zac., 29 de septiembre de 2017.
"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

Asunto: Se emite resolución de MIA-P

LIC. RICARDO ABRAHAM ESQUIVEL ARELLANO
APODERADO LEGAL DE EXPLORACIONES MINERAS PEÑOLES, S.A. DE C.V.
PRESENTE

Una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular (MIA-P) correspondiente al proyecto "**Exploración Minera Peribañes**", que en lo sucesivo se denominará el **proyecto**, promovido por la empresa **Exploraciones Mineras Peñoles, S.A. de C.V.**, en lo sucesivo la **Promovente**, con pretendida ubicación en el Municipio de Mazapil, en el Estado de Zacatecas.

RESULTANDO

- I. Que el 01 de junio de 2017, se recibió en el Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de esta Delegación Federal en Zacatecas de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), el escrito a través del cual el **C. Ricardo Abraham Esquivel Arellano**, en su carácter de Apoderado legal de la empresa **Exploraciones Mineras Peñoles, S.A. de C.V.**, ingresó la **MIA-P** del **proyecto** para su análisis y resolución, mismo que quedó registrado con la clave 32ZA2017MD019.
- II. Que el 01 de junio de 2017, mediante el oficio número DFZ152-200/17/0877, de la misma fecha, esta Delegación Federal hizo del conocimiento de la **Promovente**, que debería publicar en un plazo máximo de 5 (cinco días) hábiles, contados a partir de la fecha de ingreso de la MIA-P del proyecto en esta Unidad Administrativa, un extracto del proyecto en un periódico de amplia circulación en el estado de Zacatecas, y debía remitir la página del periódico donde se hubiera publicado el citado extracto para integrarlo al expediente técnico administrativo correspondiente.
- III. Que el día 01 de junio de 2017, la **SEMARNAT** publicó a través de la Separata número DGIRA/031/2017 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, en el listado de los proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental en el periodo del 25 al 31 de mayo de 2017 (incluyendo extemporáneos), dentro de los cuales se incluyó el **proyecto**.
- IV. Que el 08 de junio de 2017, la **Promovente**, mediante escrito libre de la misma fecha, en cumplimiento del párrafo tercero, fracción I del artículo 34 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**), presentó la publicación del extracto del **proyecto** en el periódico "**El Sol de Zacatecas**", de su edición del día miércoles 07 de junio de 2017, dentro del plazo establecido para tal efecto. Dicha publicación se integró al

19



**DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS.
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.**

**OFICIO N° DFZ152-200/17/1627
BITÁCORA: 32/MP-0001/06/17
C.P. 32ZA2017MD019**

Zacatecas, Zac., 29 de septiembre de 2017.

**"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".**

expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción I del REIA.

- V. Que una vez integrado el expediente del **proyecto** conforme a los artículos 35 primer párrafo de la **LGEEPA** y artículo 21 del **REIA**, esta Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el estado de Zacatecas, con fundamento en el artículo 34 párrafo primero, puso la **MIA-P** correspondiente a disposición del público en el Espacio de Contacto Ciudadano, ubicado en la calle 2da de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P., en la Ciudad de Zacatecas, Zac.
- VI. Que derivado del análisis y la evaluación a la **MIA-P** del **proyecto**, esta Delegación Federal solicitó a la **Promovente** la presentación de información adicional que ampliara y aclarara el contenido de la misma a través del oficio número DFZ152/200/17/1216 de fecha 25 de julio de 2017, comunicándole que el **PEIA** quedaba suspendido en tanto no se contara con la información solicitada, y estableciéndole un plazo de sesenta días, contados a partir de la recepción del oficio, para presentarla. El oficio DFZ152/200/17/1216, se notificó a la **Promovente** el día 26 de julio de 2017.
- VII. Que mediante escrito de fecha 01 de septiembre de 2017, recibido en el ECC de esta Delegación Federal el mismo día, mes y año, la **Promovente** presentó la información solicitada y mencionada en el Resultando VI del presente oficio, para continuar con el Procedimiento de Evaluación de la MIA-P. Dicha información se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción I del REIA.

CONSIDERANDO

1. Que esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Zacatecas, es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos: 18, 26 y 32 bis fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 3, 4, 5 fracciones II, VI, X, XI, XIV y XXII, 28 primer párrafo, fracciones III y VII; 30 primer párrafo, 34 primer párrafo y 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**); 2°, 3, 4 fracciones I y VII, 5 incisos L) fracción II, y O) fracciones II y III, 9, 38 primer párrafo, 44, 45 fracción II y 46 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**); 2, 3 fracción V; 13, 16 fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2° fracción XXX, 39 y 40 fracción IX inciso c) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012.



DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS.
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.

OFICIO N° DFZ152-200/17/1627
BITÁCORA: 32/MP-0001/06/17
C.P. 32ZA2017MD019

Zacatecas, Zac., 29 de septiembre de 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

2. Que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el proyecto, éstas son de competencia Federal en materia de evaluación de impacto ambiental, por tratarse de obras de exploración de minerales como zinc (Zn), cobre (Cu), plomo (Pb) y plata (Ag), considerados reservados a la Federación, señalando además que para realizar la exploración se requiere del Cambio de Uso del Suelo de Áreas Forestales, así como en Selvas y Zonas Áridas, tal y como lo disponen los artículos 28 fracciones III y VII de la LGEEPA y 5° incisos L) fracción II y O) fracciones II y III del REIA.
3. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (PEIA) es el mecanismo 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 desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas.

Para cumplir con este fin, la **Promovente** presentó una Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular (**MIA-P**), para solicitar la autorización del proyecto, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis del artículo 11 último párrafo del REIA, ya que las características del proyecto no encuadran en ninguno de los supuestos de las tres fracciones del citado precepto, por lo que le es aplicable únicamente lo dispuesto por su último párrafo.

4. Que de conformidad con lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 40 de su REIA, el cual dispone que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de diez (10) días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del **proyecto** se llevó a cabo a través de la Separata número DGIRA/031/2017 de su Gaceta Ecológica del 01 de junio de 2017, el plazo de diez (10) días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, solicitara se llevara a cabo la Consulta Pública feneció el 15 de junio de 2017 y durante el período del 02 al 15 de junio de 2017, no se recibieron solicitudes de consulta pública.
5. Que esta Unidad Administrativa en cumplimiento con lo dispuesto por el artículo 35 de la LGEEPA, una vez presentada la MIA-P, 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 debe 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 el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de

19

**DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS.
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.**

OFICIO N° DFZ152-200/17/1627
BITÁCORA: 32/MP-0001/06/17
C.P. 32ZA2017MD019

Zacatecas, Zac., 29 de septiembre de 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que, esta Delegación Federal procede a dar inicio a la evaluación de la **MIA-P del proyecto**, tal y como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el **REIA** para tales efectos, obteniendo los siguientes resultados:

Descripción del proyecto

6. Que la fracción II del artículo 12 del **REIA**, señala que el **Promoviente** debe incluir en la MIA que someta a evaluación una descripción del **proyecto**, por lo que una vez analizada la información y de acuerdo con lo manifestado por la **Promoviente**, el **proyecto** consiste en la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento, y abandono de sitio para realizar obras y actividades de exploración minera directa, por medio de 20 planillas de barrenación, para igual número de barrenos por el método de barrenación a diamante, así como la apertura de 17 caminos nuevos.

Características del proyecto. Las 20 planillas de barrenación, tendrán un diámetro de 15 metros cada una, equivalente a una superficie por planilla de 176.715 m² y una superficie total para las 20 planillas de 0.3534 ha.

Contempla, además, la construcción de 17 tramos de caminos nuevos, en una longitud total de 3,807.3473 metros, con cinco metros de ancho, de los que se obtiene una superficie de 1.9036 ha. La superficie total de afectación de caminos y planillas es de 2.2570 ha.

Características de los caminos

No. Camino	Longitud (m)	Ancho (m)	superficie	
			m ²	ha
1	155.7317	5	778.6585	0.0779
2	279.141	5	1395.705	0.1396
3	135.0103	5	675.0515	0.0675
4	224.536	5	1122.68	0.1123
5	6.6116	5	33.058	0.0033
6	418.2305	5	2091.1525	0.2091
7	133.5757	5	667.8785	0.0668
8	90.2699	5	451.3495	0.0451
9	27.4671	5	137.3355	0.0137
10	828.7057	5	4143.5285	0.4144
11	6.5388	5	32.694	0.0033
12	715.7998	5	3578.999	0.3579
13	39.2892	5	196.446	0.0196
14	129.1771	5	645.8855	0.0646



**DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS.
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.**

**OFICIO N° DFZ152-200/17/1627
BITÁCORA: 32/MP-0001/06/17
C.P. 32ZA2017MD019**

Zacatecas, Zac., 29 de septiembre de 2017.
"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

15	328.8671	5	1644.3355	0.1644
16	270.6241	5	1353.1205	0.1353
17	17.7717	5	88.8585	0.0089

Características de las Planillas de barrenación

N° Prog.	Identificación de las Planillas	Superficie	
		m ²	ha
1	P-01	176.715	0.0176
2	BA	176.715	0.0176
3	BB	176.715	0.0176
4	P-02	176.715	0.0176
5	BC	176.715	0.0176
6	BD	176.715	0.0176
7	P-03	176.715	0.0176
8	BE	176.715	0.0176
9	BF	176.715	0.0176
10	P-04	176.715	0.0176
11	BG	176.715	0.0176
12	P-05	176.715	0.0176
13	BI	176.715	0.0176
14	BJ	176.715	0.0176
15	P-08	176.715	0.0176
16	BM	176.715	0.0176
17	BN	176.715	0.0176
18	P-09	176.715	0.0176
19	BO	176.715	0.0176
20	BP	176.715	0.0176
	Total	3,534.3	0.3534

Superficie total de afectación

Concepto de utilización por tipo de obra	Superficie	
	M ²	Has
17 Tramos de caminos nuevos	19,036.00	1.9036
20 Planillas de barrenación	3,534.00	0.3534
Total	22,571.00	2.2570

Ubicación: El proyecto se localiza en la región Noroeste del estado de Zacatecas, en el Ejido Valle de San Isidro, en el municipio de Mazapil, Zacatecas, en las siguientes coordenadas:

Coordenadas centrales de ubicación de las planillas de barrenación:

19

**DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS.
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.**

**OFICIO N° DFZ152-200/17/1627
BITÁCORA: 32/MP-0001/06/17
C.P. 32ZA2017MD019**

**Zacatecas, Zac., 29 de septiembre de 2017.
"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".**

No.	Planilla	Coordenadas WGS84		Elevación (m)
		ESTE	NORTE	
1	P-01	755394.294	2711409.101	1816.571
2	BA	755401.961	2711557.272	1780.770
3	BB	755398.669	2711257.563	1766.519
4	P-02	755603.246	2712897.547	1719.762
5	BC	755599.395	2713042.219	1709.772
6	BD	755599.715	2712749.946	1743.753
7	P-03	756496.624	2711220.037	1732.482
8	BE	756567.178	2711353.684	1720.236
9	BF	756414.211	2711093.282	1736.027
10	P-04	755482.384	2712613.542	1784.141
11	BG	755613.131	2712611.619	1742.291
12	P-05	755411.334	2712617.216	1777.428
13	BI	755413.714	2712760.808	1750.534
14	BJ	755414.537	2712462.656	1770.706
15	P-08	757310.061	2712257.450	1705.408
16	BM	757314.718	2712412.165	1710.614
17	BN	757299.481	2712112.061	1702.606
18	P-09	756066.714	2711302.406	1731.830
19	BO	756056.912	2711444.171	1737.856
20	BP	756058.101	2711149.081	1737.396

Coordenadas iniciales y finales en UTM de los caminos de acceso nuevos.

Coordenadas del Centro de los Caminos Programados				
No. Camino	Longitud (m)	Coordenadas WGS84		Ejido
		ESTE	NORTE	
Camino 1	155.7317	755630.849	2713050.389	VALLE SAN ISIDRO
		755637.897	2713035.958	
		755630.982	2713021.077	
		755618.603	2713006.624	
		755613.783	2712963.824	
		755611.597	2712928.402	
		755607.465	2712903.064	
Camino 2	279.1410	755598.320	2712717.293	VALLE SAN ISIDRO
		755668.877	2712758.061	
		755682.610	2712764.892	
		755695.822	2712774.119	
		755696.344	2712778.125	
		755694.647	2712781.533	
		755683.866	2712787.061	
755655.263	2712803.115			



DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS.
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.

OFICIO N° DFZ152-200/17/1627
BITÁCORA: 32/MP-0001/06/17
C.P. 32ZA2017MD019

Zacatecas, Zac., 29 de septiembre de 2017.
"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

		755604.689	2712839.919	
		755605.766	2712865.197	
		755605.171	2712890.777	
Camino 3	135.0103	755598.055	2712743.088	VALLE SAN ISIDRO
		755596.653	2712725.031	
		755594.798	2712708.119	
		755597.685	2712689.498	
		755596.843	2712673.336	
		755589.961	2712644.390	
		755592.808	2712630.868	
		755606.973	2712614.979	
Camino 4	224.5360	755222.997	2712807.409	
		755238.790	2712785.627	
		755242.304	2712769.282	
		755269.009	2712760.815	
		755277.329	2712749.937	
		755301.210	2712763.761	
		755317.103	2712771.326	
		755335.663	2712775.458	
		755372.421	2712768.834	
		755399.908	2712765.442	
		755409.851	2712765.761	
Camino 5	6.6116	755480.684	2712599.965	VALLE SAN ISIDRO
		755481.505	2712606.526	
Camino 6	418.2305	755309.110	2712372.545	VALLE SAN ISIDRO
		755337.628	2712371.786	
		755345.577	2712369.444	
		755386.304	2712368.779	
		755398.941	2712387.294	
		755405.799	2712406.030	
		755411.707	2712428.357	
		755411.707	2712428.357	
		755414.801	2712442.015	
		755424.900	2712455.829	
		755437.606	2712470.055	
		755454.787	2712493.757	
		755456.996	2712513.655	
		755462.410	2712532.463	
		755476.580	2712546.489	
		755480.579	2712562.889	
		755478.717	2712581.101	
		755493.688	2712589.424	

19

✓

"Exploración Minera Peribañes"

Exploraciones Mineras Peñoles, S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919

www.semarnat.gob.mx

Página 7 de 47

**DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS.
 SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
 AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.**

**OFICIO N° DFZ152-200/17/1627
 BITÁCORA: 32/MP-0001/06/17
 C.P. 32ZA2017MD019**

**Zacatecas, Zac., 29 de septiembre de 2017.
 "2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
 POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".**

		755494.958	2712590.130	
		755484.248	2712596.636	
		755475.951	2712598.432	
		755455.373	2712605.503	
		755436.229	2712609.194	
		755422.052	2712617.622	
		755418.396	2712617.151	
Camino 7	133.5757	757285.606	2712275.563	VALLE SAN ISIDRO
		757295.868	2712304.825	
		757298.267	2712327.287	
		757300.043	2712353.580	
		757303.016	2712377.673	
		757312.389	2712405.484	
Camino 8	90.2699	757223.125	2712299.541	VALLE SAN ISIDRO
		757235.997	2712294.321	
		757254.414	2712284.946	
		757273.871	2712278.158	
		757291.748	2712270.019	
		757305.339	2712262.641	
Camino 9	27.4671	757265.059	2712114.864	VALLE SAN ISIDRO
		757279.142	2712113.610	
		757292.441	2712112.718	
Camino 10	828.7057	756982.376	2711546.326	VALLE SAN ISIDRO
		756956.183	2711540.114	
		756943.949	2711533.391	
		756934.867	2711514.018	
		756910.108	2711501.931	
		756888.086	2711486.053	
		756868.173	2711486.940	
		756842.429	2711483.487	
		756822.039	2711479.918	
		756799.537	2711472.652	
		756776.127	2711467.647	
		756755.014	2711458.702	
		756730.122	2711449.082	
		756703.787	2711447.227	
		756678.865	2711456.690	
		756666.808	2711464.534	
		756651.374	2711469.806	
		756635.802	2711458.513	
		756619.509	2711445.647	
		756604.906	2711427.953	

Handwritten signature/initials

Handwritten signature



**DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS.
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.**

**OFICIO N° DFZ152-200/17/1627
BITÁCORA: 32/MP-0001/06/17
C.P. 32ZA2017MD019**

**Zacatecas, Zac., 29 de septiembre de 2017.
"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".**

		756600.862	2711413.048	
		756596.217	2711394.276	
		756592.230	2711378.321	
		756584.715	2711355.481	
		756581.263	2711346.281	
		756561.311	2711305.473	
		756543.280	2711272.313	
		756484.188	2711180.920	
		756465.868	2711153.381	
		756452.144	2711126.295	
		756439.586	2711102.054	
		756429.718	2711082.963	
		756419.011	2711088.153	
Camino 11	6.5388	756579.952	2711349.904	VALLE SAN ISIDRO
		756574.141	2711352.901	
Camino 12	715.7998	756598.442	2711413.675	VALLE SAN ISIDRO
		756582.647	2711434.931	
		756552.627	2711436.951	
		756537.771	2711426.535	
		756513.483	2711419.326	
		756495.027	2711404.524	
		756480.013	2711383.092	
		756458.204	2711377.754	
		756429.866	2711382.000	
		756408.582	2711386.359	
		756382.074	2711391.411	
		756357.238	2711398.834	
		756334.336	2711397.483	
		756294.581	2711396.199	
		756268.217	2711386.774	
		756238.823	2711372.599	
		756212.246	2711362.105	
		756201.058	2711344.704	
		756178.113	2711329.418	
		756151.917	2711312.559	
		756130.039	2711294.205	
		756108.741	2711277.163	
		756082.835	2711257.261	
		756045.334	2711227.723	
		756049.571	2711201.575	
		756057.317	2711156.106	
Camino 13	39.2892	756079.866	2711258.105	VALLE SAN ISIDRO

19

[Handwritten signature]

**DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS.
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.**

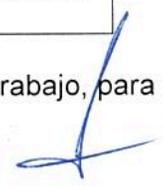
OFICIO N° DFZ152-200/17/1627
BITÁCORA: 32/MP-0001/06/17
C.P. 32ZA2017MD019

Zacatecas, Zac., 29 de septiembre de 2017.
"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

		756072.511	2711278.251	
		756067.606	2711295.406	
Camino 14	129.1771	756063.352	2711308.485	VALLE SAN ISIDRO
		756062.615	2711362.046	
		756062.108	2711382.588	
		756059.357	2711437.582	
Camino 15	328.8671	755402.947	2711263.122	VALLE SAN ISIDRO
		755423.144	2711280.845	
		755425.113	2711274.928	
		755428.487	2711270.110	
		755456.142	2711266.921	
		755458.567	2711270.050	
		755458.550	2711275.193	
		755455.831	2711312.675	
		755460.784	2711330.364	
		755434.443	2711340.035	
		755402.033	2711346.660	
		755369.818	2711355.253	
		755336.518	2711374.770	
		755349.724	2711390.790	
		755382.091	2711403.889	
755389.298	2711404.491			
Camino 16	270.6241	755346.670	2711391.015	VALLE SAN ISIDRO
		755340.238	2711400.515	
		755341.714	2711420.935	
		755342.556	2711444.934	
		755353.144	2711473.695	
		755346.884	2711502.130	
		755337.142	2711527.767	
		755332.029	2711557.443	
		755338.956	2711580.888	
		755359.249	2711588.330	
		755382.710	2711579.712	
		755400.482	2711570.356	
		755400.382	2711564.135	
Camino 17	17.7717	755334.694	2711527.253	VALLE SAN ISIDRO
		755317.640	2711532.255	

Duración del proyecto. En la página 23 de la MIA-P, se presenta un programa de trabajo, para el desarrollo del proyecto en **48 meses (4 años)**, distribuido de la siguiente manera:

19





OFICIO N° DFZ152-200/17/1627
BITÁCORA: 32/MP-0001/06/17
C.P. 32ZA2017MD019

Zacatecas, Zac., 29 de septiembre de 2017.
"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

Etapa del proyecto	Tiempo estimado en años
Preparación del sitio, construcción y operación	3
Abandono del sitio	1

El programa para la realización del **proyecto** presentado por la **Promovente** comprende las etapas de: Preparación del Sitio, Construcción, Operación y abandono del sitio. Dentro de estas etapas se realizarán las siguientes actividades:

Preparación del Sitio:

- Trazo de planillas y caminos nuevos.
- Ahuyentamiento de fauna local.
- Recuperación y reubicación de cactáceas.
- Desmonte.
- Despalme.
- Seccionamiento, acomodo y limpieza de residuos.
- Preparación de caminos y planillas.

Construcción de obras mineras

- Transporte de maquinaria equipos e insumos.
- Instalación del equipo de perforación.

Señala la **Promovente** que no será necesaria la instalación de campamentos, construcción de oficinas, bodegas, u obras civiles de ningún tipo, además de que el mantenimiento de la maquinaria se realizará en talleres de las localidades cercanas.

Etapa de operación y mantenimiento.

- **Ejecución del programa de barrenación.** De acuerdo al programa de barrenación se tiene contemplado la realización de 20 planillas de barrenación de diamante, utilizando una maquina hidráulica con capacidad de barrenación de 800 metros NQ, equipada con broca de diamante impregnada matriz 7, extrayendo muestras de núcleos de roca mediante el sistema Wireline en diámetro HQ (3").
- **Extracción y acopio de muestras.** Al concluir o en forma paralela con la perforación, se procederá a la recolección de los núcleos o muestras de roca los cuales se colocarán en cajas especiales para su manejo, estudio geológico, muestreo y almacenamiento.

19

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS.
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.

OFICIO N° DFZ152-200/17/1627
BITÁCORA: 32/MP-0001/06/17
C.P. 32ZA2017MD019

Zacatecas, Zac., 29 de septiembre de 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

- **Transporte y análisis de muestras.** Cuando las muestras o núcleos de rocas estén debidamente almacenadas en cajas, se continuará con el transporte en vehículos de tres toneladas, transportándolas a la localidad de San Juan Guadalupe, del Estado de Durango, donde serán puestas en mesas de trabajo para ser analizadas por geólogos o geofísicos que evalúen o determinen los contenidos o valores de mineral.

Etapas de abandono del sitio.

- **Retiro de maquinaria y equipo.** Cuando concluya la vida útil de esta obra se procederá a retirar la maquinaria, equipo e instalaciones con el fin de establecer medidas de compensación y restauración.
- **Cierre de orificios de perforación.** Una vez concluidas las exploraciones se procederá a sellar con lámina y cemento los orificios causados por la barrenación, colocándose a su vez un tubo PVC y una inscripción para su identificación.
- **Abandono de caminos y planillas.** Concluidas las actividades de exploración, se acondicionarán los caminos de acceso y planillas de barrenación con el objetivo de que estos caminos se continúen utilizando por su propietario y gente la región y las planillas se puedan utilizar en caso de requerir más muestras, en caso de no continuar utilizándose para la actividad proyectada se procederá a realizar su restauración.
- **Reforestación.** Después de realizar las actividades de limpieza y desmovilización de materiales y desperdicios, se realizará la reforestación en las planillas de barrenación y caminos que no se pretenda volver a utilizar en un futuro inmediato.

Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación sobre uso de suelo.

7. Que de conformidad con lo dispuesto con el segundo párrafo del artículo 35 de la LGEEPA y lo establecido en la fracción III del artículo 12 del REIA, el **Promoviente** debe incluir en la **MIA-P**, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que se considera en el **proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y en su caso, con la regulación del uso del suelo; en este contexto, de acuerdo con lo manifestado por la Promoviente y al análisis realizado por esta Delegación Federal, al **proyecto** le son aplicables los siguientes instrumentos normativos:



DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS.
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.

OFICIO N° DFZ152-200/17/1627
BITÁCORA: 32/MP-0001/06/17
C.P. 32ZA2017MD019

Zacatecas, Zac., 29 de septiembre de 2017.
"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

Ordenamiento jurídico	Vinculación con el proyecto
Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).	Artículo 28 fracciones III y VII en lo que refiere específicamente a: 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. VII. Cambios de uso del suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas, Artículos 15 fracción IV, VIII, artículo 30, Artículo 98 y Artículo 136.
Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental. (REIA)	Artículo 5, inciso L) fracción II y O) fracción II, 9, 12 y 51 fracción II.
Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable	Artículo 58 fracción I, artículo 117, artículo 118, artículo 121
Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable	Artículo 120, Artículos 121, 122, 123, 124, 125, 126 y 127
Ley General de Vida Silvestre	La Promoviente presenta especies que se encuentran bajo estatus de protección especial dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo que el manejo de esta y las demás especies deberá realizarse manteniendo estricto apego con lo que dictamina esta ley.
Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.	Artículos 18, 20 y Artículo 21.

I. Normas Oficiales Mexicanas.

Que con referencia a las Normas Oficiales Mexicanas la **Promoviente** presentó la siguiente tabla:

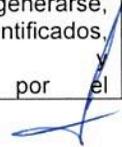
Normas Oficiales Mexicanas	Etapas aplicables para el proyecto	Especificaciones aplicables	Forma de cumplimiento
En Materia de Emisiones de Fuentes Móviles			
NOM-041-SEMARNAT-2015. Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes, provenientes del escape de vehículos automotores de circulación que utilizan gasolina como combustible (D.O.F. 10/06/2015).	Preparación del sitio y construcción, operación y mantenimiento.	4.2, 4.3 y 4.4	Se contará con un programa de mantenimiento preventivo para las etapas de construcción, operación y mantenimiento, para los vehículos de los contratistas que utilicen gasolina.

**DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS.
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.**

**OFICIO N° DFZ152-200/17/1627
BITÁCORA: 32/MP-0001/06/17
C.P. 32ZA2017MD019**

**Zacatecas, Zac., 29 de septiembre de 2017.
"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".**

NOM-042-SEMARNAT-2003. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos totales o no metano, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y partículas provenientes del escape de los vehículos automotores nuevos cuyo peso bruto vehicular no exceda los 3,857 kilogramos, que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural y diésel, así como de las emisiones de hidrocarburos evaporativos provenientes del sistema de combustible de dichos vehículos (07/09/2005).	Preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento.	4.1, 4.2, 4.4, 4.5 y 4.6	El contratista deberá realizar un programa de mantenimiento preventivo vehicular, para disminuir los niveles de contaminación en el componente ambiental aire.
NOM-044-SEMARNAT-2006. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos totales, hidrocarburos no metano, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, partículas y opacidad de humo provenientes del escape de motores nuevos que usan diésel como combustible y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores nuevos con peso bruto vehicular mayor de 3,857 kilogramos, así como para unidades nuevas con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos equipadas con este tipo de motores (D.O.F. 12/10/2006)	Preparación del sitio y construcción, operación y mantenimiento.	5.1, 5.2 y 5.3	Se contará con un programa de mantenimiento preventivo para las etapas de construcción, operación y mantenimiento, para los vehículos de los contratistas que utilicen diésel con peso bruto vehicular mayor de 3,857 kilogramos.
NOM-045-SEMARNAT-2006. Protección ambiental. Vehículos en circulación que usan diésel como combustible. Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición (D.O.F. 13/09/2007).	Preparación del sitio, construcción y mantenimiento.	Punto 4.1, 4.2,	Se contará con un programa de mantenimiento preventivo para las etapas de preparación del sitio, construcción y mantenimiento, para los vehículos de los contratistas que utilicen diésel.
NOM-050-SEMARNAT-1993. Establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de vehículos automotores en circulación que usan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos como combustibles (D.O.F. 23/06/1993).	Preparación del sitio y construcción, operación y mantenimiento	4, 5, 5.1., 5.2, 5.3	El contratista deberá realizar un programa de mantenimiento preventivo vehicular.
En Materia de Residuos Peligrosos			
NOM-052-SEMARNAT-2005. Establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad (DOF 23/06/06).	Preparación del sitio y construcción, operación y mantenimiento.	6, 7 y 8	Los residuos peligrosos que puedan generarse, serán identificados, almacenados y dispuestos, por el



**DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS.
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.**

**OFICIO N° DFZ152-200/17/1627
BITÁCORA: 32/MP-0001/06/17
C.P. 32ZA2017MD019**

**Zacatecas, Zac., 29 de septiembre de 2017.
"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".**

			contratista, de acuerdo a lo establecido en la Ley y Reglamento para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.
En Materia de Protección de Flora y Fauna			
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 de especies en riesgo (D.O.F. 30/12/2010)	Preparación del sitio y construcción.	4 y 5	El manejo de las especies y poblaciones en riesgo se llevará a cabo de acuerdo con lo establecido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Ley General de Vida Silvestre.
En Materia de Contaminación por Ruido			
NOM-080-SEMARNAT-1994. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido provenientes del escape de los vehículos automotores y método de medición (D.O.F. 22/06/1994).	Preparación del sitio y construcción.	Punto 5.9.1.	Se contará con un programa de mantenimiento preventivo para las etapas de preparación del sitio y construcción, para los contratistas, de forma que se cumpla con los límites máximos permisibles.
En materia de exploración minera			
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.	Preparación del sitio, construcción, operación y abandono.	Todos	Se cumplirá con los requerimientos establecidos en esta norma.

- II. De acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT) el **proyecto** se ubica en la Región Ecológica 9.24 en la Unidad Ambiental Biofísica 40 Sierras y Lomeríos de Aldama y Río Grande.

No presenta superficie de ANP's. Baja degradación de los Suelos. Media degradación de la Vegetación. Baja degradación por Desertificación. La modificación antropogénica es muy baja. Longitud de Carreteras (km): Baja. Porcentaje de Zonas Urbanas: Muy baja. Porcentaje

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS.
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.

OFICIO N° DFZ152-200/17/1627
BITÁCORA: 32/MP-0001/06/17
C.P. 32ZA2017MD019

Zacatecas, Zac., 29 de septiembre de 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

de Cuerpos de agua: Muy baja. Densidad de población (hab/km²): Muy baja. El uso de suelo es de Otro tipo de vegetación. Con disponibilidad de agua superficial. Déficit de agua subterránea. Porcentaje de Zona Funcional Alta: 43.3. Media marginación social. Medio índice medio de educación. Medio índice medio de salud. Bajo hacinamiento en la vivienda. Muy bajo indicador de consolidación de la vivienda. Muy bajo indicador de capitalización industrial. Muy alto porcentaje de la tasa de dependencia económica municipal. Bajo porcentaje de trabajadores por actividades remuneradas por municipios. Actividad agrícola con fines comerciales. Alta importancia de la actividad minera. Media importancia de la actividad ganadera.

III. Áreas de protección y conservación de recursos

Manifiesta la **Promovente** que el sitio del **proyecto** se localiza fuera de cualquier Área Natural Protegida, no se ubica dentro de alguna Región Terrestre Prioritaria decretada, no se encuentra dentro de algún Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA); tampoco está regulado por algún programa de ordenamiento ecológico estatal o regional, sin embargo, su ubicación se encuentra inmersa en la Región Hidrológica Prioritaria No 51 Camacho Gruñidora que ubica entre sus problemáticas:

- Modificación del entorno: sobrepastoreo, erosión, escasa recarga de acuíferos, sobreexplotación del manto freático.
- Contaminación: por aguas residuales industriales y domésticas.
- Uso de recursos: Especies de tilapia *Oreochromis aureus*, de pez sol *Lepomis cyanellus* y de mojarra azul *L. macrochirus*. Introducción de ganado bovino.

Con respecto a la ubicación del proyecto en la Región Hidrológica Prioritaria No 51 Camacho Gruñidora, esta Delegación Federal considera, que debido a que el **proyecto** no pretende el uso o aprovechamiento del agua, por lo que, por su naturaleza, no compromete la integridad ecológica de esta región al no afectar el recurso hídrico de la misma.

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

8. Que la fracción IV del Artículo 12 del REIA, señala que la **Promovente** deberá incluir en la **MIA-P** una descripción del Sistema Ambiental (**SA**), así como señalar la problemática ambiental detectada en el Área de Influencia (**AI**) del **proyecto**. En primera instancia, delimitar y/o identificar el **SA** y **AI** del **proyecto**, así como realizar una descripción de los mismos, con el fin de valorar la incidencia que tendrá el **proyecto**, es decir, el alcance de los impactos



OFICIO N° DFZ152-200/17/1627
BITÁCORA: 32/MP-0001/06/17
C.P. 32ZA2017MD019

Zacatecas, Zac., 29 de septiembre de 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

ambientales generables y las modificaciones que estos traerán a los patrones de comportamiento del o los ecosistemas del que forma parte.

Para dar cumplimiento a este punto la **Promovente** manifiesta:

Haber definido el **SA** empleando como metodología la sobreposición de cartografía digital del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), referente al clima, suelo, topografía, fisiografía geología, vegetación e hidrología, procesada mediante el programa de ArcGis 10.3 con el fin de poder definir un **SA** homogéneo, con interacciones de las actividades de exploración minera con los componentes ambientales existentes.

Para la delimitación se consideró el parteaguas, desde la parte más alta hasta su punto de emisión. Bajo este concepto se delimitó una superficie de 3,701.6360 has que representa todas las condiciones bióticas y abióticas.

Para el área de influencia la **Promovente** presenta una delimitación arbitraria referenciada a manera de un cuadrado de 513.3124 ha, que rebasa la delimitación generada para el **SA**. Debe mencionarse que el área de influencia forma parte del Sistema Ambiental, ya que, en caso de no ser así, el **SA** no estaría considerando los ecosistemas y condiciones totales por ser afectadas, en función de esto la **Promovente** se encuentra condicionada a realizar una evaluación consiente del alcance máximo de los impactos ambientales, en función de este punto deberá rectificar el AI y en su caso los límites del **SA**. La **Promovente** realizó una caracterización y evaluación de las condiciones del SA, AI y AP considerando los siguientes elementos:

Aspectos Abióticos

- a) **Clima.** Según la clasificación climática de Köppen adaptada para México por García (1964) y revisada y complementada por INEGI (1980), en el SA los grupos de climas que existen son BWhw (Muy seco semicálido) y BS0hw Seco semicálido.

La **Promovente** manifiesta haber considerado los datos estadísticos de la estación meteorológica 32004 Camacho, bajo el uso y administración de la Comisión Nacional del Agua en Zacatecas.

La precipitación en promedio anual es de 276.70 mm., registrándose granizadas 1.20 en promedio anual y tormentas eléctrica una por año. La temperatura mínima es de 9.40 °C y la máxima es de 27.2 °C.

**DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS.
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.**

**OFICIO N° DFZ152-200/17/1627
BITÁCORA: 32/MP-0001/06/17
C.P. 32ZA2017MD019**

Zacatecas, Zac., 29 de septiembre de 2017.

**"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".**

La velocidad del viento en promedio anual es de 4.94 km/hr., por lo regular en dirección oeste y suroeste.

Para el AI y AP. El grupo de clima que existe es el seco, donde está representado en el 100 % de la superficie por el clima muy seco semicálido (BWhw).

La precipitación que se registra tanto en el AI y AP, de acuerdo con los datos registrados en la estación meteorológica "32004 Camacho" se puede observar que la precipitación máxima promedio se tuvo en el mes de agosto con 56.00 mm, con un promedio anual de 276.70 mm.

La temperatura promedio anual es de 18.30 °C, encontrándose el mes de junio como el mes más caluroso con una temperatura promedio de 23.40 °C y siendo el mes de enero el mes más frío con una temperatura promedio de 11.80 °C.

Menciona la **Promovente** que los datos estadísticos de evaporación se tomaron de la estación meteorológica Marianita ubicada en el municipio de Mazapil ya que es la más cercana al área del **proyecto**, por lo que se considera que los registros son los más aptos para la zona, dicha estación se encuentra bajo la administración del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias del Estado de Zacatecas (INIFAP).

Los meses de enero, julio, agosto, octubre y diciembre es donde se presenta la evaporación mayor a 140 mm, certificando que la evaporación en esta zona es mayor que la precipitación.

De acuerdo con los datos de la estación meteorológica Marianita, la magnitud de la velocidad del viento, en promedio anual para el periodo 2005-2016 es de 4.94 km/hr y la mayor velocidad se ha registrado es en el mes de diciembre con 5.82 km/hr.

La dirección del viento regional dominante en el periodo de abril de 2005 hasta diciembre de 2016, se presenta hacia el suroeste.

- b) Edafología.** La **Promovente** manifiesta que de acuerdo con la carta edafológica serie II G1312 identificada como Juan Aldama y a la clasificación de FAO-UNESCO se tiene la presencia de las siguientes estructuras edáficas dentro del SA.

Clave WRB	Grupo 1	Calif. S. G1	Calif. P. G1	Grupo 2	Calif. S. G2	Calif. P. G2	Grupo 3	Calif. S. G3	Calif. P. G3	Clase Tex.	Frudica	Sup. (ha)	(%)
CLptp/2R	CL	NO	ptp	NO	NO	NO	NO	NO	NO	2	R	326.7974	8.83
CLskn+CLptn/2r	CL	NO	skn	CL	NO	ptn	NO	NO	NO	2	r	288.7204	7.80
CLsowsk/3r	CL	sow	sk	NO	NO	NO	NO	NO	NO	3	r	1,296.3773	35.02
Lpcali+Lpcask/2R	LP	ca	li	LP	ca	sk	NO	NO	NO	2	R	474.0048	12.81



DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS.
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.

OFICIO N° DFZ152-200/17/1627
BITÁCORA: 32/MP-0001/06/17
C.P. 32ZA2017MD019

Zacatecas, Zac., 29 de septiembre de 2017.
"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

Lpcask+CLlpt/2 R	LP	ca	sk	CL	NO	ptp	NO	NO	NO	2	R	348.5602	9.42
Lpcask+Lpcali/2 R	LP	ca	sk	LP	ca	li	NO	NO	NO	2	R	604.0326	16.32
Scccsoh+Snaxsz /3	SC	cc	soh	SN	ax	sz	NO	NO	NO	3	NO	363.1433	9.81
Total												3,701.6360	100.00

Siendo los principales Calcisol (CL), Leptosol (LP), Solonchak (SC) y Solonetz (SN)

Tipos de Erosión presentes en la SA y las posibles causas que las originan.

Manifiesta la **Promovente** que conforme la SEMARNAT, Dirección de Geomática, (2004). Degradación del suelo en la República Mexicana - Escala 1:250 000, en el **SA** existe dos tipos de erosión que son la erosión eólica con pérdida del suelo superficial por acción del viento y erosión hídrica con pérdida del suelo superficial, ocasionados principalmente por la sobreexplotación de la vegetación para uso doméstico.

Tipo	Grado	Causa	Sup. (ha)	%
Erosión eólica con pérdida del suelo superficial por acción del viento	Moderado	Sobreexplotación de la vegetación para uso doméstico	436.5142	11.79
Erosión hídrica con pérdida de suelo superficial	Moderado	Sobreexplotación de la vegetación para uso doméstico	1,942.4850	52.48
Sin erosión	N/A	N/A	1,322.6368	35.73
Total			3,701.6360	100.00

La estimación de la erosión hídrica actual dentro del **SA** obedece a un valor de 4.9265 ton/ha/año de acuerdo a lo manifestado por la **Promovente** en el **SA** se está perdiendo actualmente 4.9265 ton/ha/año lo que indica que el nivel de degradación es ligera. La Erosión Potencial del **SA** refleja 15.7297 ton/ha/año donde se concluye que se puede llegar a sufrir una erosión moderada. Esto siempre y cuando toda el área del SA esté libre de vegetación lo cual no sucederá.

Estimación de la erosión eólica dentro de la superficie del SA. La **Promovente** concluye que el área del **SA** tiene una erosión ligera ya que el resultado es de 48.5155 ton/ha/año.

Para el AI y AP

Tipos de suelos presentes en el área de influencia (AI)													
Clave WRB	Grup o 1	Calif. S. G1	Calif. P. G1	Grup o 2	Calif. S. G2	Calif. P. G2	Grup o 3	Calif. S. G3	Calif. P. G3	Clase Tex.	Frudi ca	Sup. (ha)	(%)
CLlen+RGcalep/ 2r	CL	NO	len	RG	ca	lep	NO	NO	NO	2	r	5.2275	1.02
LPcali+LPcask/2 R	LP	ca	li	LP	ca	sk	NO	NO	NO	2	R	366.3053	71.36

**DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS.
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.**

OFICIO N° DFZ152-200/17/1627
BITÁCORA: 32/MP-0001/06/17
C.P. 32ZA2017MD019

Zacatecas, Zac., 29 de septiembre de 2017.
"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

LPcask+LPcali/2 R	LP	ca	sk	LP	ca	li	NO	NO	NO	2	R	141.7796	27.62
Total												513.3124	100.00

AP

Tipos de suelos presentes en el área del proyecto (AP)													
Clave WRB	Grupo 1	Calif. S. G1	Calif. P. G1	Grupo 2	Calif. S. G2	Calif. P. G2	Grupo 3	Calif. S. G3	Calif. P. G3	Clase Tex.	Frudica	Sup. (ha)	(%)
LPcali+LPcask/2 R	LP	ca	li	LP	ca	sk	NO	NO	NO	2	R	1.3406	12.81
LPcask+LPcali/2 R	LP	ca	sk	LP	ca	li	NO	NO	NO	2	R	0.9164	16.32
Total												2.2570	100.00

Tipos de erosión

Factor	SIN CUSTF	CON CUSTF
R	1,018.6146	1,018.6146
K	0.029	0.038
LS	0.1860	0.1860
C	0.25	1.00
Erosión Actual por hectárea (RKLSC) ton/ha/año	1.3736	
Erosión Actual total (ton/año)	3.1002	
Erosión Potencial por hectárea (RKLS) ton/ha/año		7.1996
Erosión Potencial Total (ton/año)		16.2495

Con base en los resultados se tiene que actualmente en el área del **proyecto** se están perdiendo 3.1002 ton/año de suelo por efecto de la erosión hídrica y una vez que se lleve a cabo la actividad de CUS se generaría una pérdida de 16.2495 ton/año de suelo.

Para el cálculo de pérdida de suelo causada por el viento se utilizó la metodología del índice de erosión laminar eólica propuesto por el Instituto Nacional de Ecología, donde se concluye que el área del **proyecto** sufre una erosión ligera ya que el resultado es de 29.8682 ton/ha/año. Extrapolando este resultado por la superficie que se considera para cambio de uso de suelo (2.2570 ha) en las condiciones actuales se considera que en esta superficie la erosión eólica total es de 67.4125 ton/año.

Extrapolando el resultado de la erosión eólica actual en la superficie a reforestar (2.50 ha) tenemos que anualmente se está perdiendo 298.6817 ton de suelo.

Resumen de la erosión en el área del proyecto:

Parámetros	Superficie CUSTF		Superficie a reforestar	
	Erosión Eólica Actual	Erosión Eólica Potencial	Erosión Eólica Actual	Erosión Eólica con reforestación
PECRE	30.6793	30.6793	30.6793	30.6793

Handwritten signature

Handwritten signature

**OFICIO N° DFZ152-200/17/1627
BITÁCORA: 32/MP-0001/06/17
C.P. 32ZA2017MD019**

**Zacatecas, Zac., 29 de septiembre de 2017.
"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".**

IAVIE	137.3249	137.3249	137.3249	137.3249
CATEX	0.87	0.87	0.87	0.87
CAUSO	0.25	1.00	1.00	0.25
Erosión ton/ha/año	29.8682	119.4727	119.4727	29.8682
Erosión total ton/año	67.4125	269.6498	298.6817	74.6704

c) Geología y Geomorfología

Manifiesta la **Promovente** que en base a los planos determinados en el SA la geología la constituyen rocas sedimentarias e Ígnea intrusiva, de la era Mesozoica del periodo Cretácico hasta la era Cenozoica del periodo Cuaternario, cuya distribución por clase y tipo de roca, así como su distribución en superficie se expresa en el siguiente cuadro:

Clave	Entidad	Clase	Tipo	Era	Sistema	Serie	Sup. (ha)	%
Ks(lu-ar)	Unidad Cronoestratigráfica	Sedimentaria	Lutita-Arenisca	Mesozoico	Cretácico	Cretácico superior	906.6811	24.49
Q(al)	Suelo	N/A	Aluvial	Cenozoico	Cuaternario	N/A	2,539.1456	68.60
T(Mz)	Unidad Cronoestratigráfica	Ígnea intrusiva	Monzonita	Cenozoico	Terciario	N/A	25.5356	0.69
Ti(cg)	Unidad Cronoestratigráfica	Sedimentaria	Conglomerado	Cenozoico	Paleógeno	N/D	12.8679	0.35
Ts(ar-cg)	Unidad Cronoestratigráfica	Sedimentaria	Arenisca-Conglomerado	Cenozoico	Neógeno	N/D	217.4058	5.87
Total							3,701.6360	100.0

El SA se encuentra ubicada entre la provincia fisiográfica V conocida como Sierra Madre Oriental y la provincia fisiográfica IX denominada Mesa del Centro, con las siguientes características fisiográficas:

Provincia		Subprovincia		Sistema De Topoformas			Sup. (ha)	%
Clave	Nombre	Clave	Nombre	Clave	Nombre	Descripción		
V	Sierra Madre Oriental	27	Sierras Transversales	500-2/01	Llanura	Llanura Aluvial De Piso Rocos O Cementado	1,142.1129	30.85
				500-4/01	Llanura	Llanura Aluvial Salina	157.0397	4.24
IX	Mesa Del Centro	40	Sierras Y Lomeríos De Aldama Y Río Grande	102-0/03	Sierra	Sierra Baja Con Lomerío	1,112.8118	30.06
				204-0/01	Lomerío	Lomerío Con Bajadas	1,289.6716	34.84
Total							3,701.6360	100.00

**OFICIO N° DFZ152-200/17/1627
BITÁCORA: 32/MP-0001/06/17
C.P. 32ZA2017MD019**

**Zacatecas, Zac., 29 de septiembre de 2017.
"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".**

En el AI y AP

Con base en la información geológica del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI 2016) y de la carta de geología G1312 escala 1:250,000 denominada Juan Aldama específicamente para el área de influencia y proyecto se puede encontrar en el 94.60 % y 98.19 % respectivamente de esta superficie rocas Sedimentarias de la era Mesozoica del Cretácico superior y en el 4.36% y 1.81 % se pueden ver rocas Ígneas Intrusivas de la era Cenozoica del periodo Terciario.

Geología presente en el AI								
Clave	Entidad	Clase	Tipo	Era	Sistema	Serie	Sup. (ha)	%
Q(al)	Suelo	N/A	Aluvial	Cenozoico	Cuaternario	N/A	5.3040	1.03
Ks(lu-ar)	Unidad Cronoestratigráfica	Sedimentaria	Lutita-Arenisca	Mesozoico	Cretácico	Cretácico superior	485.6058	94.60
T(Mz)	Unidad Cronoestratigráfica	Ignea intrusiva	Monzonita	Cenozoico	Terciario	N/A	22.4026	4.36
Total							513.3124	100.00

Geología presente en el AP								
Clave	Entidad	Clase	Tipo	Era	Sistema	Serie	Sup. (ha)	%
Ks(lu-ar)	Unidad Cronoestratigráfica	Sedimentaria	Lutita-Arenisca	Mesozoico	Cretácico	Cretácico superior	2.2162	98.19
T(Mz)	Unidad Cronoestratigráfica	Ignea intrusiva	Monzonita	Cenozoico	Terciario	N/A	0.0408	1.81
Total							2.2570	100.00

Fisiografía y Topografía del Área de influencia y proyecto. El área de influencia y proyecto se encuentra ubicado en la provincia fisiográfica IX denominada Mesa del Centro, en la subprovincia 40 "Sierras y Lomeríos de Aldama y Río Grande", con sistema de topoforma 102-0/03 "Sierra" y 204-0/01 "Lomerío"; por lo que el terreno presenta una topografía suavemente inclinado. Las altitudes en la superficie del proyecto oscilan de los 1,698 m a los 1,809 msnm y en el área de influencia de 1679 a 1871 msnm.

Exposiciones y pendientes del área de influencia y proyecto. De acuerdo al modelo digital de elevación que se elaboró para el área del proyecto se observa que esta cuenta con altitudes que van de 1,698 m a 1,809 m para la zona de exploración y 1679 a 1871 msnm para su área de influencia, donde se pueden observar exposiciones variadas, ya que es posible encontrar exposiciones cenitales, Norte, Noreste, Este, Sur, Suroeste, Oeste y Noroeste.

OFICIO N° DFZ152-200/17/1627
BITÁCORA: 32/MP-0001/06/17
C.P. 32ZA2017MD019

Zacatecas, Zac., 29 de septiembre de 2017.
"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

- d) **Hidrología.** Los escurrimientos que se registran dentro del SA son de tipo intermitente, es decir solo transportan agua en el periodo comprendido de junio a septiembre que es cuando se registra el 90% del agua precipitada, con una duración de humedad de dos a tres meses, presentándose en menor medida flujos verticales.

Estimación del Balance Hídrico en el SA

Componente de Balance Hídrico	m ³	mm	%
Precipitación	10'242,426.812	276.70	100.00
Evapotranspiración	1'751,076.015	47.31	17.10
Escurrecimiento	632,981.977	17.10	6.18
Infiltración	7'858,368.820	212.29	76.72

En el área de influencia del proyecto y AP.

Superficie de CUSTF						
Componente del Balance Hídrico	SIN CUSTF			CON CUSTF		
	m ³	mm	%	m ³	mm	%
Precipitación	6,245.119	276.70	100.00	6,245.119	276.70	100.00
Evapotranspiración	1,067.684	47.31	17.10	1,186.310	52.56	19.00
Escurrecimiento	309.758	13.72	4.96	564.559	25.01	9.04
Infiltración	4,867.677	215.67	77.94	4,494.250	199.12	71.96
Superficie a reforestar						
Componente del Balance Hídrico	Situación actual			Con reforestación		
	m ³	mm	%	m ³	mm	%
Precipitación	6,917.500	276.70	100.00	6,917.500	276.70	100.00
Evapotranspiración	1,314.034	52.56	19.00	1,182.637	47.31	17.10
Escurrecimiento	625.342	25.01	9.04	343.108	13.72	4.96
Infiltración	4,978.124	199.12	71.96	5,391.755	215.67	77.94

Analizando los resultados del balance hídrico en la superficie de CUSTF se obtiene que se dejaría de infiltrar 373.427 m³/año, sin embargo, con la reforestación de 2.500 hectáreas en áreas aledañas al **proyecto**, una vez establecida la plantación es de 413.631 m³/año y haciendo la comparación con lo que se deja de infiltrar con la ejecución del CUS y con la ganancia que genera la reforestación tendríamos un beneficio neto de 40.204 m³/año motivo por el cual se considera que no se pone en riesgo la captación de agua por la ejecución del **proyecto**.




Zacatecas, Zac., 29 de septiembre de 2017.
"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

Aspectos Bióticos

e) Vegetación

Menciona la **Promovente** que de acuerdo a la carta de uso de suelo y vegetación G1312 denominada Juan Aldama escala 1:250,000 INEGI serie V, las comunidades vegetales que se encuentran en el **SA** son el Matorral Desértico Micrófilo que ocupa el 51.70 % de la superficie, el Matorral Desértico Rosetófilo que se puede observar en el 33.75 %, la Vegetación Halófila Xerófila que se encuentra en el 10.54 % de la superficie y la Vegetación Secundaria Arbustiva de Matorral Desértico Micrófilo que se puede apreciar en el 4.01 %.

La **Promovente** presenta un listado en el que se muestra la existencia de una especie en el estrato arbóreo, 37 especies dentro del estrato arbustivo y 13 especies en el estrato herbáceo, a decir de la **Promovente** ninguna de estas bajo algún estatus dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Para determinar los índices de diversidad de Shannon-Wiener y Simpson, así como la riqueza de especies e índices de riqueza de Menhinick y Margalef, los valores de equidad y dominancia en el **SA** la **Promovente** manifiesta haber realizado un inventario forestal utilizando 12 sitios de muestreo, cuyos resultados muestran que para el estrato arbóreo se encontró solo una especie, siendo esta *Prosopis glandulosa*.

Para el estrato arbustivo se cuenta con una diversidad de especie media, existe un 85.7 % de posibilidad de seleccionar al azar dos individuos que pertenezcan a especies diferentes. Para este estrato de las 37 especies que se registraron, la especie *Agave aspérrima* es la más dominante en cuanto a su abundancia, no obstante, las otras especies presentan una abundancia muy similar.

Para el estrato herbáceo se registraron 13 especies indicando que existe una diversidad de especie media, la probabilidad de seleccionar al azar dos individuos de especies diferentes de la muestra es del 86.6 %.

La mayoría de las especies presentan una abundancia similar, sin embargo, las especies *Dasyochloa pulchella* y *Bouteloua gracilis* se registraron con mayor frecuencia y abundancia.

En el estrato arbóreo la especie *Prosopis glandulosa* al ser la única especie registrada en el área del **SA** es la que ocupa el 300% del VIE, en el estrato arbustivo la especie de *Agave aspérrima* se considera la especie más importante dentro del ecosistema seguido por las especies *Larrea tridentata* y *Jatropha dioica*. Por el contrario, la especie de *Echinocereus pectinatus* presenta los valores más bajos.

19



DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS.
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.

OFICIO N° DFZ152-200/17/1627
BITÁCORA: 32/MP-0001/06/17
C.P. 32ZA2017MD019

Zacatecas, Zac., 29 de septiembre de 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

Dentro del estrato herbáceo la especie más importante es *Bouteloua gracilis*, seguido de las especies *Dasyochloa pulchella* y *Solanum rostratum*, mientras que la especie que tiene menor valor de importancia es el *Sanvitalia procumbens*.

Tanto en el área de influencia como en el **proyecto** se identificaron dos tipos de comunidades vegetales de Matorral Desértico Rosetófilo y Vegetación Secundaria Arbustiva de Matorral Desértico Micrófilo:

Vegetación terrestre en el All					
Clave	Tipo de Vegetación	Estado sucesional	Estado de conservación	Sup. (ha)	%
MDR	Matorral Desértico Rosetófilo	Vegetación Primaria	En buen estado de conservación	410.2490	79.92
VSa/MD M	Vegetación Secundaria Arbustiva de Matorral Desértico Micrófilo	Vegetación Secundaria	En buen estado de conservación	103.0634	20.08
Total				513.3124	100.00

Vegetación terrestre en el AP					
Clave	Tipo de Vegetación	Estado sucesional	Estado de conservación	Sup. (ha)	%
MDR	Matorral Desértico Rosetófilo	Vegetación Primaria	En buen estado de conservación	1.6255	72.02
VSa/MD M	Vegetación Secundaria Arbustiva de Matorral Desértico Micrófilo	Vegetación Secundaria	En buen estado de conservación	0.6315	27.98
Total				2.2570	100.00

Manifiesta la **Promovente** haber realizado el inventario en una superficie de 1,050 m² (0.1050 ha) representados en 10 sitio cuadrados de 7 por 15 metros, lo que representa el 4.65 % del total de superficie que se llevará a CUS.

Para el estrato arbóreo presenta solo una especie del género *Prosopis*, 32 especies dentro del estrato arbustivo y 11 especies dentro del estrato herbáceo.

De acuerdo al análisis realizado por la **Promovente** se obtuvo para el estrato arbustivo cuenta con una diversidad de especie media, donde existe un 72.7% de posibilidad de seleccionar al azar dos individuos que pertenezcan a especies diferentes. Para este estrato de las 32 especies la especie *Agave lechuguilla* es la más dominante, no obstante, las otras especies presentan una abundancia muy similar.

Por ultimo para el estrato herbáceo se registraron 11 especies y existe una diversidad de especie media, donde la probabilidad de seleccionar al azar dos individuos de especies

19

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS.
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.

OFICIO N° DFZ152-200/17/1627
BITÁCORA: 32/MP-0001/06/17
C.P. 32ZA2017MD019

Zacatecas, Zac., 29 de septiembre de 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

diferentes de la muestra es del 84.7 %, la mayoría de las especies presentan una abundancia similar, sin embargo, las especies *Bouteloua gracilis* y *Bouteloua curtipendula* se encuentran en mayor abundancia.

En el estrato arbóreo la especie *Prosopis glandulosa* al ser la única especie registrada en el área del **proyecto** es la que ocupa el 300% del VIE. En el estrato arbustivo la especie de *Agave lechuguilla* se considera la especie más importante dentro del ecosistema seguido por las especies *Agave asperrima* y *Larrea tridentata*. Por el contrario, las especies de *Mammillaria pottsii* y *Thelocactus bicolor* var. *Bicolor* son las que tienen menor valor de importancia

Dentro del estrato herbáceo la especie más importante es *Bouteloua gracilis*, seguido de la especie *Bouteloua curtipendula*, mientras que la especie que tiene menor valor de importancia es *Sanvitalia procumbens*.

f) **Fauna**

En el **SA** con el levantamiento de 15 transectos y 15 sitios de punto fijo, así como a las consultas bibliográficas, testimoniales y avistamientos durante los muestreos se presenta como resultado un listado con la presencia de 11 mamíferos, 45 especies de aves y ocho especies de reptiles

De estas, las siguientes presentan algún estatus dentro de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**:

Familia	Nombre científico	Nombre común	Estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010	Distribución
Accipitridae	<i>Accipiter cooperii</i>	Gavilán de Cooper	(Pr) Protección especial	No endémica
Viperidae	<i>Crotalus atrox</i>	Víbora de cascabel	(Pr) Protección especial	No endémica
Phrynosomatidae	<i>Sceloporus grammicus</i>	Lagartija	(Pr) Protección especial	No endémica

De acuerdo a lo manifestado por la **Promovente**, con los resultados de campo se obtuvo para el grupo de mastofauna una diversidad de especies media. Con una alta probabilidad (90.1 %) de seleccionar al azar dos individuos que pertenezcan a especies diferentes. En este grupo existe una riqueza de especies media, no existen especies dominantes o que destaquen en su abundancia ya que la mayoría de las especies en el **SA** son igualmente abundantes.

Para el caso de la avifauna se cuenta con una alta diversidad de especie, existe el 95.8 % de posibilidad de seleccionar al azar dos individuos que pertenezcan a especies diferentes. Para este grupo no existen especies dominantes o que destacan en su abundancia.



OFICIO N° DFZ152-200/17/1627
BITÁCORA: 32/MP-0001/06/17
C.P. 32ZA2017MD019

Zacatecas, Zac., 29 de septiembre de 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

Para el grupo herpetofauna se obtuvo que al igual que el grupo mastofauna existe una diversidad de especie media, donde la probabilidad de seleccionar al azar dos individuos de especies diferentes de la muestra es del 84.7 %, para este grupo la especie más dominante es el *Phrynosoma modestum*, sin embargo, las otras especies presentan una abundancia similar lo que indica que en el SA la mayoría de las especies son igualmente abundantes.

Para el AP. En el área del **proyecto** se realizó un inventario de la diversidad biológica utilizando ocho transectos de longitudes variables para los mamíferos, anfibios y reptiles. Mientras que para las aves se realizaron ocho sitios de forma circular de 25 m de radio.

Se presenta un listado en el que se muestra cuatro especies pertenecientes al grupo de los mamíferos, 26 especies de aves, tres especies de reptiles y un anfibio. De estos la especie *Crotalus atrox* se encuentra bajo el estatus de (Pr) Protección especial dentro de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

Para el grupo de mastofauna se cuenta con una diversidad de especie baja, una probabilidad de seleccionar al azar dos individuos que pertenezcan a especies diferentes del 74.7 %, para este grupo no existen especies que destaquen en su abundancia.

Para el grupo avifauna se cuenta con una diversidad de especie media, existe un 92.2 % de posibilidad de seleccionar al azar dos individuos que pertenezcan a especies diferentes, la mayoría de especies registradas presentan una abundancia muy similar, sin embargo, la especie *Columbina inca* es la más abundante

Para el grupo herpetofauna existe una diversidad de especie baja, existe una probabilidad del 72.7 % de seleccionar al azar dos individuos de especie diferentes de la muestra, se observa que para este grupo las especies con mayor abundancia son la *Sceloporus undulatus* y *Anaxyrus cognatus*. En el área del **proyecto** la mayoría de las especies son igualmente abundantes

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales

9. Que en apego a lo dispuesto por la fracción V del artículo 12 del REIA, la **Promoviente** identificó, describió y evaluó los impactos ambientales que pudiera generar el proyecto mediante un análisis de las etapas y escenarios potenciales del área. Del análisis realizado a la información que presenta la **Promoviente** y a las características del ambiente y actividades del **proyecto**, esta Delegación Federal destaca los siguientes impactos ambientales:



DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS.
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.

OFICIO N° DFZ152-200/17/1627
BITÁCORA: 32/MP-0001/06/17
C.P. 32ZA2017MD019

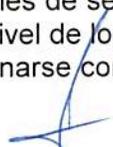
Zacatecas, Zac., 29 de septiembre de 2017.
"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

Componente ambiental	Impacto Ambiental identificado
Atmósfera	-Disminución de la calidad del aire por generación de polvos, gases, ruido y residuos. -Aumento en los niveles sonoros y de vibraciones
Suelo:	-Pérdida de la capa de suelo fértil -Aumento en la erosión -Modificación de las características del suelo. -Compactación -Baja en la calidad por contaminación
Vegetación	-Disminución en la densidad de la vegetación del SA. -Eliminación de la cobertura vegetal en las áreas de exploración. -Fragmentación al ecosistema -Afectación a especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y/o de lento crecimiento y difícil regeneración.
Hidrología	-Reducción del área de captación e infiltración -Arrastre de sedimentos.
Fauna	-Pérdida y modificación del hábitat de las especies -Fragmentación del hábitat. -Modificación de los patrones de conducta -Ahuyentamiento
Socioeconómicos	-Generación de empleos -Incremento en los servicios básicos

Del análisis realizado a los elementos bióticos y abióticos que conforman el ecosistema, y las actividades que se pretenden durante cada una de las etapas del **proyecto** se concluye que la vegetación será el factor que presente el mayor impacto al considerar la remoción total de ciertas áreas, lo que traerá consigo la afectación a la fauna y sus patrones de comportamiento.

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales

10. Que la fracción VI del artículo 12 del REIA en análisis, establece que la **MIA-P** debe contener las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados para el proyecto. En este sentido, esta Delegación Federal considera que las medidas de prevención y mitigación propuestas por la **Promoviente** en la **MIA-P** son ambientalmente viables de ser instrumentadas, toda vez que previenen, controlan, minimizan y/o compensan el nivel de los impactos ambientales que fueron identificados y evaluados y que pudieran ocasionarse con el desarrollo del **proyecto**; de estas medidas destacan las siguientes:



DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS.
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.

OFICIO N° DFZ152-200/17/1627
BITÁCORA: 32/MP-0001/06/17
C.P. 32ZA2017MD019

Zacatecas, Zac., 29 de septiembre de 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

- Se mantendrá un estricto mantenimiento de equipos, maquinaria y vehículos, con la finalidad de que la combustión sea la óptima, no incompleta y por consiguiente reducir las emisiones atmosféricas
- Se realizará la disposición adecuada de los residuos sólidos en contenedores cerrados para evitar que despidan malos olores.
- Se instalarán sanitarios portátiles en campamentos y frentes operativos. Su mantenimiento será el indicado por el proveedor.
- En caso de una emergencia por derrame de hidrocarburos, se aplicarán las medidas de recolección de suelo contaminado para depositarlos en el almacén temporal de residuos peligrosos.
- Se implementarán las medidas de seguridad necesarias para evitar derrames de combustibles o aceites gastados utilizadas en los equipos, maquinaria y vehículos.
- Se dará un manejo adecuado de residuos sólidos y peligrosos.
- Los residuos peligrosos como aceite lubricante gastado, estopas impregnadas de aceite, etc., se almacenarán adecuadamente para su posterior destino final por empresas autorizadas.
- Para mitigar los efectos que pudieran causarse al factor agua se propone la reforestación de 2.5 ha con especies nativas de la región y la construcción de 5 presas filtrantes de piedra acomodada (0.624 m³ c/u).
- Colocación de letreros alusivos a la prevención de incendios
- Parte de los residuos de aprovechamiento se usarán para refugio temporal de fauna menor a los lados de la obra proyectada.
- En la medida de que no se utilicen caminos y planillas, éstas serán rehabilitadas y reforestadas en la etapa de cierre.
- Se prohibirá estrictamente la captura y cacería de la fauna silvestre, así como se exigirá el respeto total a los sitios de anidación.
- Colocación de letreros alusivos a la prohibición de cacería.
- Antes de las labores de preparación y construcción se ahuyentará la fauna y se recuperarán sitios de anidación

Para las medidas que propone la **Promovente**, se deberán registrar en bitácoras las acciones realizadas de manera periódica por cada componente ambiental, por lo que estas deberán integrarse a los informes que señala el **TÉRMINO NOVENO** y dentro del **PVA** que señala el presente oficio.

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS.
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.

OFICIO N° DFZ152-200/17/1627
BITÁCORA: 32/MP-0001/06/17
C.P. 32ZA2017MD019

Zacatecas, Zac., 29 de septiembre de 2017.
"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

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

11. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 la fracción VII del REIA, la **Promovente** genere escenarios en los que se enmarcan el área sin la realización del proyecto y continuando con las condiciones actuales, con la realización del proyecto sin medidas de mitigación y con la realización del **proyecto** contemplando las medidas acordes con la naturaleza del **proyecto**.

Estos escenarios se muestran a continuación:

a) Sin proyecto.

Menciona la **Promovente** que las condiciones actuales en el **SA**, así como en la zona de influencia e interés presentan impactos propiciados por la ganadería extensiva que se realizan, así como áreas abiertas a cultivos básicos de subsistencia y caminos existentes, que han ocasionado daños a la vegetación y suelo y sus recursos asociados.

La calidad del aire ve su afectación por las fuentes de emisoras de gases y partículas proveniente de las fuentes móviles como los vehículos livianos y semipesados que circulan en la zona y en la época de febrero a marzo por el movimiento de suelo en las actividades de labranza de las parcelas agrícolas, considerado como despreciables por los niveles de concentración en la cuenca atmosférica, considerando que la calidad del aire se considera de buena calidad.

Los tipos de suelo presentes en el **SA** se caracterizan por ser suelos someros de textura media y fina, que ha favorecido a la estabilidad del suelo, la estimación de pérdida de suelo dentro del **SA** y **AI**, refleja que la erosión presente es de tipo ligero y se reduce al desgaste natural del ecosistema.

La vegetación se encuentra en buen estado de conservación, crecimiento y de buena salud, no se observa la presencia de incendios y la riqueza de especies dentro del área del proyecto se registra un índice "poco diverso". Las especies arbustivas son las especies más adaptadas a las condiciones ambientales del sitio, de tamaño bajo, que es característico de áreas con vegetación de matorral xerófilo.

La fauna silvestre presente en el **SA** y **AI** para el caso de mamíferos, anfibio y reptiles se registra un índice "poco diverso" y para la avifauna de registra un ambiente diverso, para la zona de exploración se comporta similar en cuanto a la heterogeneidad y composición de especies. En conclusión, las especies de fauna silvestre se encuentran en buen estado de conservación y de salud, ya que no se observa restos o animales completos muertos que nos indiquen problemas de síntomas de enfermedades.



OFICIO N° DFZ152-200/17/1627
BITÁCORA: 32/MP-0001/06/17
C.P. 32ZA2017MD019

Zacatecas, Zac., 29 de septiembre de 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

El aislamiento de la zona propuesta para el **proyecto** genera que este ecosistema presenta una buena calidad, y no se vislumbra un cambio radical en las condiciones que existen en el corto o mediano plazo.

b) Con proyecto sin medidas de prevención o de mitigación de los impactos ambientales

A decir de la **Promovente** se registrará un aumento poco significativo del flujo vehicular que originará la emisión de gases y suspensión de partículas de polvo siendo corta duración y puntual en el área del proyecto.

Se originará ruidos a consecuencia del movimiento de vehículos ligeros y pesados sobre los caminos existentes y los que se pretenden construir, registrándose un aumento en los niveles de ruidos, el cual será fuerte a 10 metros a la redonda de las planillas de barrenación, disminuyendo a 50 metros.

En el suelo el impacto relevante se originará con la construcción de los caminos nuevos y la preparación de las planillas de barrenación, por la posibilidad de alterar las propiedades químicas del suelo removido y provocar efectos erosivos por el agua o viento, al quedar desprovisto el suelo de vegetación.

El pronóstico del escenario que se presentará durante la ejecución del **proyecto** es un aumento en la pérdida de suelo a causa de una erosión hídrica potencial de 16.2495 ton/año y una erosión eólica potencial de 269.6498 ton/año.

El desarrollo del **proyecto** podrá tener una influencia sobre los recursos hídricos donde se presentará una reducción del agua precipitada, generando un mayor escurrimiento superficial por la falta de vegetación de 309.758 m³ a 564.559 m³, una evapotranspiración de 1,067.684 m³ a 1,186.310 m³ y por último se presenta una menor infiltración de 4,867.677 m³ a 4,494.250 m³ perdiendo un porcentaje del 7.67% de infiltración.

Para desarrollar el **proyecto** es necesario realizar el retiro de la vegetación existente en la superficie de 2.2570 ha, donde se registrará una afectación significativa al ser eliminada completamente, afectando 86 individuos del estrato arbóreo, 34,371 del estrato arbustivo y 11,027 del estrato herbáceo.

La fauna silvestre sufrirá un desplazamiento hacia zonas circunvecinas, pero se registrará una fragmentación de su hábitat, pérdida de refugio y una reducción en su zona de alimentación y anidación. Aunque este impacto se considera reversible a corto plazo una vez finalizadas las actividades de exploración.



DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS.
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.

OFICIO N° DFZ152-200/17/1627
BITÁCORA: 32/MP-0001/06/17
C.P. 32ZA2017MD019

Zacatecas, Zac., 29 de septiembre de 2017.
"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

c) Con proyecto y aplicación de las medidas de mitigación de impactos ambientales

Debido al uso de maquinaria pesada y tránsito vehicular, se presentará un aumento poco significativo de emisión de gases y suspensión de partículas a consecuencia de los movimientos de suelo, por lo que se pondrá en marcha las medidas de prevención y conservación de la calidad del aire, vigilando el cumplimiento con las Normas oficiales Mexicanas, así como realizar el mantenimiento periódico y adecuado del parque vehicular que ingresará al **proyecto**.

El ruido que se producirá con el equipo de perforación, no requiere medidas de mitigación ya que está por debajo de 60 dB, sin embargo, se deben adoptar las medidas y uso apropiado de los equipos de seguridad auditiva correctamente ya que el mayor ruido se producirá a 10 metros a la redonda del equipo de perforación, así mismo se deberán instalar a los vehículos y maquinaria silenciadores en escapes de motores adecuado y eficientes.

En este sentido, se considera que las condiciones actuales en cuanto a la calidad del aire no serán modificadas de manera significativa por las actividades de exploración, siendo este impacto de carácter local, temporal y se suscribe a la zona del proyecto y su duración será de corto plazo.

Para disminuir la posible pérdida de suelo se llevarán a cabo medidas de prevención y mitigación de impactos como la reforestación de 2.5 hectáreas y la construcción de cinco presas filtrantes de piedra acomodada de 0.624 m³, donde estas obras retendrán más que la pérdida de suelo estimada.

En la etapa de abandono y una vez que concluya el uso de los caminos y planillas de barrenación se llevará a cabo la restitución del sitio a través de trabajos de reforestación.

La construcción de los caminos nuevos y planillas de barrenación no modifican ni interfieren la hidrología superficial de la zona de influencia e interés para el proyecto, para ello se tiene medidas como la realización de cunetas para encausar el agua precipitada hacia los cauces naturales. El agua subterránea no sufrirá alteración a consecuencia de las actividades de perforación, debido a que es un acuífero con bajas posibilidades de agua y en los procesos de perforación se utilizan sustancias biodegradables y no contaminantes como la bentonita. Analizando los resultados del balance hídrico en la superficie de cambio de uso de suelo, se considera que no se pone en riesgo la captación de agua por la ejecución de las actividades de exploración.



OFICIO N° DFZ152-200/17/1627
BITÁCORA: 32/MP-0001/06/17
C.P. 32ZA2017MD019

Zacatecas, Zac., 29 de septiembre de 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

La vegetación es sin duda que el componente ambiental que presentará la mayor afectación ya que este componente será eliminado en su total en una superficie de 2.2570 hectáreas aunada a la pérdida de suelo e infiltración, así como la dispersión de la fauna local hacia zonas seguras y a la fragmentación de su hábitat. En este sentido se pretende realizar una reforestación en una superficie de 2.5 hectáreas de tal manera de compensar la misma superficie que afectara el proyecto, donde se pretende utilizar especies de nopal, maguey, lechuguilla entre otras especies presentes en el área del **proyecto**.

Además de estas acciones se pondrá en marcha el programa de rescate y reubicación de flora silvestre antes de iniciar los trabajos de preparación del sitio. Se considera que no habrá pérdida de diversidad debido a que las especies a remover están debidamente representadas en el área de influencia y los sitios afectados por el **proyecto** se pueden repoblar de forma natural por la permanencia de la vegetación de los alrededores o bien con las actividades de reforestación, siendo este impacto de carácter local, temporal y se suscribe a la zona del proyecto y su duración será de mediano plazo.

Se tendrá una migración temporal hacia sitio que les ofrezca seguridad, hábitat y espacios de alimentación y reproducción, se tiene cierta certeza que la fauna local regrese nuevamente a ocupar los sitios del proyecto una vez que cesen las actividades de exploración y se tenga establecida la restitución del sitio.

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

12. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 fracción VIII del REIA, en la información de la **MIA-P** se identificaron los instrumentos metodológicos que permitieron ofrecer una descripción del área de estudio en la que se pretende insertar el **proyecto** y la valoración de los impactos ambientales que pudieran ser generados por su desarrollo; a la vez que fueron presentados otros componentes como: criterios de operación del proyecto, fotografías, información estatal y municipal sobre datos socioeconómicos y uso del suelo, análisis de mapas y planos existentes de la zona, que resultan elementos técnicos que sustentan gran parte de la información que conforma dicho estudio.

Análisis Técnico Jurídico

13. Que esta Delegación Federal en estricto cumplimiento a lo establecido en la **LGEEPA**, particularmente en el tercer párrafo del artículo 35 y en el artículo 44 del **REIA**, valoró los posibles efectos sobre los ecosistemas que las obras y/o actividades contempladas en el proyecto pudieran ocasionar por su realización. Asimismo, evaluó la eficacia en la identificación y evaluación de los impactos ambientales y su efecto sobre los distintos

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS.
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.

OFICIO N° DFZ152-200/17/1627
BITÁCORA: 32/MP-0001/06/17
C.P. 32ZA2017MD019

Zacatecas, Zac., 29 de septiembre de 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

componentes ambientales, así como la congruencia y factibilidad técnica con respecto a las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por la **Promovente**, considerando para todo ello el **SA** donde se inserta el **proyecto**. Por lo anterior y de acuerdo con la evaluación y análisis en materia de Impacto Ambiental, esta Delegación federal identificó que aun y cuando existirán impactos ambientales relevantes por la realización del proyecto, estos serán minimizados, mitigados, prevenidos o compensados mediante la aplicación de una serie de medidas propuestas por la **Promovente**, así como las señaladas en el presente oficio.

Por lo expuesto, la **Promovente** dio cumplimiento al artículo 30, primer párrafo de la **LGEEPA**, ya que presentó la descripción de los posibles efectos en el ecosistema o los ecosistemas que pudieran resultar afectados por las obras y/o actividades contempladas en el proyecto, considerando el conjunto de elementos que conforman el ecosistema involucrado, señalando las medidas preventivas, de mitigación y demás necesarias para evitar y/o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, asimismo, se cumple con lo establecido en el artículo 44, fracciones I y II del **REIA**, dado a que se evaluaron los elementos que constituyen el ecosistema, así como la utilización de los recursos naturales previendo la integralidad funcional y las capacidades de carga del ecosistema de los que forman parte dichos recursos.

Una vez valoradas las condiciones ambientales que prevalecen en el **SA**, **AI** y **AP** donde se desarrollará el **proyecto**, así como las características y naturaleza de las actividades que lo conforman, y evaluados los impactos ambientales sobre los componentes más relevantes podrían generarse por la realización del **proyecto**, esta Delegación Federal destaca los siguientes puntos que fueron determinantes para la valoración del **proyecto**:

- I. De acuerdo a lo observado en el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), así como las observaciones realizadas en campo, el **proyecto** se ubica en una zona dominada por matorral xerófilo en buen estado de conservación y con bajo nivel de presión antropogénica por el grado de aislamiento que presenta la zona.
- II. Una vez ubicadas las coordenadas proporcionadas por la **Promovente** y de acuerdo con lo manifestado, el área no se encuentra dentro de ningún Área Natural Protegida, sin embargo, sí en una Región Hidrológica Prioritaria, sin embargo, debido a la naturaleza del **proyecto**, no se prevé ninguna afectación a los recursos hídricos de la zona, debido a que su objeto no es el aprovechamiento del agua.
- III. Por la ubicación del sitio, el **proyecto** no representa una obra o actividad acumulativa o que sobrepase la capacidad de carga del ecosistema.



DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS.
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.

OFICIO N° DFZ152-200/17/1627
BITÁCORA: 32/MP-0001/06/17
C.P. 32ZA2017MD019

Zacatecas, Zac., 29 de septiembre de 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

- IV. En el Sistema Ambiental y área del **proyecto** se identificaron especies de fauna en estatus de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010, para lo que la **Promovente** deberá implementar acciones de rescate y reubicación de Fauna silvestre, para evitar afectar a dichas especies durante el desarrollo del **proyecto**.
- V. No se prevé que los impactos ambientales que se identificaron para el **proyecto** puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente. Para el caso, la **Promovente** propuso diversas medidas de mitigación y compensación que reducen los impactos negativos que el **proyecto** puede generar y, adicionalmente se deberán cumplir con las condicionantes que en este oficio se señalan.
14. Que, con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los considerandos del presente oficio, el análisis de las características del proyecto, la valoración de las condiciones ambientales particulares de los sitios donde se pretende llevar a cabo y el análisis a la evaluación de los impactos ambientales que el proyecto pudiera ocasionar. esta Delegación Federal emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona de carácter federal a los cuales debe sujetarse el proyecto, considerando factible su autorización, siempre y cuando la **Promovente** aplique de manera oportuna y mediata las medidas preventivas, de mitigación y compensación, señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, con el fin de controlar, mitigar o anular las posibles afectaciones de tipo ambiental que la realización del proyecto pudiera ocasionar. Por lo anterior, esta Delegación Federal determina que en materia de protección ambiental las medidas y acciones propuestas por la **Promovente** en la MIA-P, una vez que han sido complementadas por esta Delegación, son técnicamente viables de instrumentarse y son acordes a los objetivos de prevenir, mitigar y controlar los principales impactos ambientales identificados para las diferentes etapas del proyecto.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el artículo 8° párrafo segundo de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; en lo dispuesto en los Artículos 14 primer párrafo, 18, 26 y 32 bis fracciones I, III, XI y XXXIX de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 2, 3, 13, 16 fracción X, 35 y 57 fracción I de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; los artículos 3, 4, 5 fracciones II, III, X, XI, XIV y XXI, 15 fracciones I, II, IV, VI, XI y XII, 28 primer párrafo, fracciones III y VII; 30, 34 y 35 párrafos: primero, segundo y cuarto fracción II y 176 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**; los artículos: 2, 3, fracciones IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, IV y VII, 5° incisos L) fracción II y O), 9 primer párrafo, 12, 37 primer párrafo, 38 primer párrafo, 44, 45 fracción II, 46, 47 primer párrafo, 48 y 49 del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y**

19

1

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS.
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.

OFICIO N° DFZ152-200/17/1627
BITÁCORA: 32/MP-0001/06/17
C.P. 32ZA2017MD019

Zacatecas, Zac., 29 de septiembre de 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

la **Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**; a lo establecido en el **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, que se citan a continuación: 2° fracción XXX, 39 y 40 fracción IX inciso c); y las Normas Oficiales Mexicanas señaladas en los considerandos del presente resolutivo. Esta Delegación Federal en el ejercicio de sus atribuciones y con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, por lo tanto, se resuelve **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA, EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL**, debiéndose sujetar a los siguientes:

TÉRMINOS:

PRIMERO. La presente autorización en materia de impacto ambiental, se emite en referencia a los aspectos ambientales derivados de las actividades de exploración de materiales y sustancias reservadas a la federación para el **proyecto** denominado "**Exploración Minera Peribañes**", promovido por la empresa **Exploraciones Mineras Peñoles, S.A. de C.V.**, a ubicarse en el municipio de Mazapil en el estado de Zacatecas. Bajo las siguientes

Ubicación: El **proyecto** se localiza en el municipio de Mazapil, en la región Noroeste del estado de Zacatecas.

Las coordenadas de las planillas de barrenación y de los caminos que integran el **proyecto**, se describen en el capítulo II de la MIA-P, y en el Considerando 6 del presente oficio.

Descripción. El **proyecto** consiste en la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento, y abandono de sitio para realizar obras y actividades de exploración minera directa, por medio de 20 planillas de barrenación de 15 m de diámetro cada una que representan una superficie de 0.3534 ha, para igual número de barrenos por el método de barrenación a diamante; así como la apertura de 17 caminos nuevos en una longitud total de 3,807.3473 metros, con cinco metros de ancho, con una superficie total de 1.9036 ha, de donde se obtiene una superficie de afectación total de 2.2570 ha, cubiertas por vegetación forestal de Matorral Desértico Rosetófilo y vegetación secundaria arbustiva de matorral desértico micrófilo.

Especificaciones de los caminos:

No. Camino	Longitud (m)	Ancho (m)	superficie	
			m ²	ha
1	155.7317	5	778.6585	0.0779
2	279.141	5	1395.705	0.1396
3	135.0103	5	675.0515	0.0675

19

"Exploración Minera Peribañes"

Exploraciones Mineras Peñoles, S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919

www.semarnat.gob.mx

Página 36 de 47



DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS.
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.

OFICIO N° DFZ152-200/17/1627
BITÁCORA: 32/MP-0001/06/17
C.P. 32ZA2017MD019

Zacatecas, Zac., 29 de septiembre de 2017.
"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

4	224.536	5	1122.68	0.1123
5	6.6116	5	33.058	0.0033
6	418.2305	5	2091.1525	0.2091
7	133.5757	5	667.8785	0.0668
8	90.2699	5	451.3495	0.0451
9	27.4671	5	137.3355	0.0137
10	828.7057	5	4143.5285	0.4144
11	6.5388	5	32.694	0.0033
12	715.7998	5	3578.999	0.3579
13	39.2892	5	196.446	0.0196
14	129.1771	5	645.8855	0.0646
15	328.8671	5	1644.3355	0.1644
16	270.6241	5	1353.1205	0.1353
17	17.7717	5	88.8585	0.0089

Superficie: En la MIA-P, la **Promovente** manifiesta que el **proyecto** se localizará en el Ejido Valle de San Isidro, el cual cuenta con una superficie total de 11,120.076187 hectáreas, de las cuales se requieren de 2.2570 ha para el **proyecto**, distribuidas como se señala en la siguiente Tabla:

Concepto de utilización por tipo de obra	Superficie	
	m ²	ha
17 Tramos de caminos nuevos	19,036.00	1.9036
20 Planillas de barrenación	3,534.00	0.3534
Total	22,571.00	2.2570

Las características y especificaciones del **proyecto**, se describen en el Considerando 6 de la presente resolución y en el Capítulo II de la MIA-P, en la información adicional y en los anexos correspondientes.

SEGUNDO. La presente autorización tendrá una vigencia de **cuatro (4) años**, para la realización total del proyecto, de los que 3 años corresponden a la Preparación del sitio, construcción y operación y un año más para la etapa de abandono del sitio. El plazo comenzará a partir de la recepción del presente oficio. La vigencia otorgada para el proyecto podrá ser modificada a solicitud de la **Promovente**, presentando el trámite COFEMER (SEMARNAT-04-008) previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condiciones del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por la **Promovente** en la MIA-P. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito ante esta Delegación Federal la aprobación de su solicitud, de forma previa a la fecha de su vencimiento. Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de la validación del cumplimiento de los Términos y Condicionantes emitida por la Delegación de la Procuraduría Federal de

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS.
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.

OFICIO N° DFZ152-200/17/1627
BITÁCORA: 32/MP-0001/06/17
C.P. 32ZA2017MD019

Zacatecas, Zac., 29 de septiembre de 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Zacatecas, en donde indique que ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes del presente oficio resolutivo, o en su defecto podrá presentar un avance de cumplimiento de los Términos y Condicionantes que lleve hasta el momento de su solicitud, donde la **Promovente** manifieste que está enterado de las penas en que incurre quien se conduzca de conformidad con lo dispuesto en las fracciones II, IV y V del artículo 420 Quáter del Código Penal Federal, referente a los delitos contra la gestión ambiental.

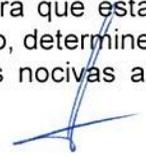
El informe referido deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización. En caso de no presentar ninguno de los documentos anteriormente citados, no procederá dicha gestión.

TERCERO. De conformidad con los artículos 35 último párrafo de la **LGEEPA** y 49 primer párrafo del **REIA**, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los impactos ambientales de las obras y actividades descritas en su **Término PRIMERO** para el **proyecto** y que corresponden a la evaluación de los impactos ambientales por tratarse obras y actividades de exploración de minerales de plomo, plata, cobre, zinc, consideradas sustancias o minerales reservados a la Federación y que incluyen el cambio de uso de suelo de áreas forestales, como lo disponen los artículos 28 fracciones III y VII de la **LGEEPA** y 5° incisos L) fracción II y O) fracciones II y III del **REIA**, y es independiente de las demás que se deban obtener, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se requieran para la realización de las obras y actividades del **proyecto**.

La presente resolución **no exime** a la **Promovente** de gestionar y obtener la autorización para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, de la superficie requerida para las obras y actividades del **proyecto**, que señala el artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

CUARTO. La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de actividades que no estén listadas en el **Término PRIMERO** del presente oficio; sin embargo, en el momento que la **Promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **proyecto**, deberá hacerlo del conocimiento de esta Delegación Federal, atendiendo lo dispuesto en el **Término SEPTIMO** del presente oficio.

QUINTO. La **Promovente** queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del Reglamento de la **LGEEPA** en materia de evaluación del impacto ambiental, en caso de que se desista de realizar las obras y 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.





DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS.
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.

OFICIO N° DFZ152-200/17/1627
BITÁCORA: 32/MP-0001/06/17
C.P. 32ZA2017MD019

Zacatecas, Zac., 29 de septiembre de 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

SEXTO. La presente resolución sólo se refiere a la evaluación del impacto ambiental que se prevé sobre los ecosistemas de los que forma parte el sitio del **proyecto** y su **área de influencia** que fueron descritas en la **MIA-P** y su información adicional presentadas, conforme a lo señalado en el artículo 30 de la LGEEPA, por lo que la presente resolución **no constituye un permiso o autorización de obras**, de conformidad con lo dispuesto en el principio de concurrencia previsto en el artículo 73, fracción XXIX-G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; asimismo, es independiente de los convenios o contratos que deba celebrar con los propietarios de los terrenos que conforman la superficie del **proyecto**; la presente resolución no reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra, por lo que, quedan a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, las autoridades federales, estatales y municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

SÉPTIMO. La **Promovente**, en el supuesto de que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal, en los términos previstos en el artículo 28 del **REIA**, 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 al a protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio. Para lo anterior, previo al inicio de las obras y/o actividades del **proyecto** que se pretendan modificar, la **Promovente** deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal, en base al trámite COFEMER con número de homoclave (SEMARNAT-04-008).

OCTAVO. De conformidad con lo establecido por la fracción II del párrafo cuarto del artículo 35 de la **LGEEPA** y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del **REIA**, esta Delegación Federal establece que las obras y actividades autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P**, su información adicional, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes

CONDICIONANTES:

- I. Con fundamento en lo establecido en los artículos 28 de la **LGEEPA**, 44 fracción III, 45 fracción II y 48 del **REIA**, la **Promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación que propuso en la **MIA-P**, las cuales se consideran viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente del área de influencia del **proyecto** evaluado; asimismo, deberá acatar lo establecido en la **LGEEPA**, su **REIA**, las normas oficiales mexicanas y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **proyecto**, sin perjuicio de lo establecido por otras instancias (federales, estatales y municipales) competentes al caso, por lo que el **Promovente** deberá demostrar su cumplimiento, así como para las condicionantes establecidas en los siguientes numerales.

**DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS.
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.**

**OFICIO N° DFZ152-200/17/1627
BITÁCORA: 32/MP-0001/06/17
C.P. 32ZA2017MD019**

**Zacatecas, Zac., 29 de septiembre de 2017.
"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".**

- II. Para asegurar el cumplimiento de las obligaciones citadas en el presente oficio resolutivo, la **Promovente** deberá presentar un **Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)** en esta Delegación Federal para su validación en un plazo de tres meses contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del presente resolutivo, pero de manera previa al inicio de las obras y/o actividades del **proyecto**.
- A través del **PVA** deberá darse el seguimiento a todas los programas y acciones propuestas con el objeto de a) garantizar que se lleven a cabo las medidas preventivas, de mitigación y/o compensación propuestas; b) dar seguimiento a los impactos ambientales relevantes identificados y poder determinar de marea inmediata, cuando los niveles de los mismo se acerquen a un nivel crítico no deseado; c) valorar y verificar la eficiencia de las medidas preventivas de mitigación y/o compensación propuestas; d) proponer en su caso, ajustes o modificaciones a las mismas para evitar afectaciones ambientales o establecer nuevas medidas para atender los impactos ambientales; e) realizar el monitoreo de las variables físicas, químicas y biológicas que indiquen cambios en el comportamiento del **SA** como resultado de las interacción de las obras y actividades del proyecto y f) determinar impactos ambientales no previstos en la MIA-P presentada.
 - Los programas y acciones deberán documentarse y contener por lo menos lo siguiente:
 - Objetivos particulares
 - Metas particulares
 - Responsables del desarrollo, quienes deberá ser especialistas en el tema
 - Metodología
 - Medidas específicas que se emplearan para prevenir, mitigar o compensar los impactos ambientales.
 - Indicadores para medir el éxito de las medidas instrumentadas.
 - Análisis, procesamiento de datos e interpretación de resultados
 - Calendario de comprobación, frecuencia con que se corroborará la buena aplicación de medidas.
 - Punto de comprobación. Dónde se comprobará (lugar y específicamente sobre que componente ambiental).
 - Medidas de aplicación urgentes en caso de que no se alcancen los objetivo y metas establecidas con base en los indicadores de finidos por la propia **Promovente**.
 - Todas las medidas de control, prevención, mitigación y compensación propuestas en la MIA-P, así como los términos y condicionantes de la presente resolución deberá ser incorporadas dentro de los programas específicos de ser el caso; así mismo, aquellas

19

[Handwritten signature]



OFICIO N° DFZ152-200/17/1627
BITÁCORA: 32/MP-0001/06/17
C.P. 32ZA2017MD019

Zacatecas, Zac., 29 de septiembre de 2017.
"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

medidas que no puedan ser integradas dentro de algún programa deberán desarrollarse de manera independiente, pero dentro del mismo **PVA**

En el **PVA** deberán integrarse acciones como:

- Instalación de letreros alusivos.
- Instalación de presas filtrantes.
- Colocación de letrinas portátiles.
- Bitácoras de mantenimiento de vehículos.

PROGRAMAS ESPECIFICOS

- **Acciones de protección de Fauna Silvestre.** Deberá realizar el ahuyentamiento de fauna previo al inicio de los trabajos, deberá documentar las especies que sean observadas durante el ahuyentamiento o rescatados, así como las que sean afectadas directamente señalando la causa y motivo de la afectación. Con los datos obtenidos del ahuyentamiento, rescate y reubicación se deberán generar bitácoras de seguimiento en las que deberá incluir nombre común, nombre científico (Género, Epíteto específico, y en su caso sub especie), número de individuos observados, estatus en la **NOM-059-SEMARNAT-2010** y anexo fotográfico.

Con los listados de especies obtenidos durante la implementación de este programa, deberá realizar una comparación con las especies observadas en los muestreos realizados para la elaboración de la MIA-P; de encontrarse especies que no hayan sido reportadas, deberá considerar la susceptibilidad de éstas a impactos y las actividades para mantener la estabilidad de las mismas.

- **Programa de Manejo de residuos.** Deberá presentar previo al inicio de actividades para validación de esta Delegación Federal, un Programa de Manejo de Residuos que señale las actividades, cantidades, manejo y disposición de los residuos que se generen en las diferentes etapas del proyecto. En este mismo deberá incluirse las actividades en caso de derrames accidentales, deberá generar una bitácora que incluya lo antes mencionado.
- De acuerdo con las medidas que señala la **Promovente** en la **MIA-P**, deberá presentar ante esta Delegación Federal, en un plazo de **tres meses** contados a partir de la recepción del presente oficio, un **Programa de Reforestación**, considerando que el impacto ambiental generado por la huella del **proyecto**, así como la pérdida de vegetación que se removerá, no tan solo propicia la erosión y degradación de suelos y repercute a nivel de pérdida de hábitats de especies de flora y fauna; sino también trasciende en los servicios ambientales



**DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS.
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.**

**OFICIO N° DFZ152-200/17/1627
BITÁCORA: 32/MP-0001/06/17
C.P. 32ZA2017MD019**

Zacatecas, Zac., 29 de septiembre de 2017.

**"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".**

que genera la vegetación como la captación de agua de lluvia (se reducirá la infiltración y se incrementará el escurrimiento), humedad, captura de carbono, favoreciendo los cambios climáticos, entre otros a nivel del **SA** delimitado.:

Con base en lo anterior, la **Promovente** deberá realizar acciones de **Reforestación** en una superficie equivalente a la superficie de vegetación que se afectará por el desarrollo del **proyecto**, preferentemente en los predios del proyecto o en su área de influencia o en zonas del municipio que presenten disturbio y sean susceptibles a su restauración, con especial énfasis en especies de la región y/o de los distintos tipos de vegetación que la **Promovente** removerá; el Programa deberá contener por lo menos lo siguiente

- i. Listado de especies a utilizar (nombre común, nombre científico y número de individuos)
- ii. Técnicas de cultivo o plantación
- iii. Actividades de mantenimiento.
- iv. Calendarización de actividades en tiempo real.
- v. Fuente de obtención de plántulas y/o semillas.
- vi. Datos del responsable técnico: nombre, domicilio y profesión.
- vii. Plano a escala adecuada y legible donde se muestren las áreas por forestar, Las superficies por forestar deberán ubicarse en el área de influencia o el municipio en que se realizará la remoción de la vegetación.

Se deberá considerar un periodo de seguimiento de por lo menos **cinco años**, o hasta que derivado de los resultados obtenidos se justifique que ya no es necesario continuar con el seguimiento.

Es importante mencionar, que las acciones señaladas en la presente Condicionante no deberán considerarse de manera equiparable a las acciones de compensación contenidas en la resolución de cambio de uso de suelo de terrenos forestales, que deberá gestionar ante esta Delegación Federal, previo al inicio de las obras y/o actividades del **proyecto**; ya que las acciones del Programa tienen como objetivo: compensar los impactos ambientales derivados de la pérdida de vegetación por la implementación del proyecto; restablecer y/o restaurar áreas de anidación, refugio y alimentación de la fauna silvestre y conservar e incrementar la superficie de cubierta con vegetación para la protección y retención de suelos

Los resultados del cumplimiento del PVA, deberán incluirse además en los informes a los que se refiere el Término NOVENO de este resolutivo.

- III. De conformidad con lo dispuesto por los Artículos 35, penúltimo párrafo, 83 de la **LGEEPA** y el 51 fracción II del **REIA** que establecen que cuando en los lugares en los que se



DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS.
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.

OFICIO N° DFZ152-200/17/1627
BITÁCORA: 32/MP-0001/06/17
C.P. 32ZA2017MD019

Zacatecas, Zac., 29 de septiembre de 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

pretenda realizar una obra o actividad existan cuerpos de agua, especies de fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial, y derivado que en el área del **proyecto** se ubica una especie de fauna en la categoría de riesgo amenazada, esta Delegación determina que el **Promoviente** deberá presentar la propuesta de adquisición de y/o contratación de un instrumento de garantía que asegure el cumplimiento de las condicionantes enunciadas en el presente oficio resolutivo, así como para la atención de posibles contingencias que puedan generarse durante la ejecución del **proyecto**.

El tipo y monto de la garantía se soportará en un **Estudio Técnico Económico (ETE)** que considere el costo económico que implica el desarrollo de las actividades inherentes al proyecto, el cumplimiento de los **TERMINOS y CONDICIONANTES**, así como el valor de la reparación de los daños que pudieran ocasionarse por el incumplimiento de los mismos.

El **ETE** deberá incluir un desglose del monto por anualidad que se requiere para realizar todos y cada uno de los programas ambientales considerados en este oficio resolutivo, así como el total de las medidas de prevención, mitigación y compensación ambiental propuestas en la MIA-P por el **Promoviente** especificando los conceptos a realizar, así como el correspondiente a cada uno de manera individual. Dicha propuesta deberá presentarse a esta Delegación Federal quince (15) días previos al inicio de actividades del proyecto para su análisis y validación.

El **ETE** será revisado y en su caso avalado por esta Delegación Federal, de conformidad con lo establecido por el artículo 52 del REIA. Una vez validado el **ETE**, la **Promoviente** debería presentar previo al inicio de cualquier actividad relacionada con el **proyecto**, el original de la garantía financiera otorgada por una compañía certificada para tales fines y a favor de la tesorería de la federación ante esta Delegación Federal, debiendo acatar lo establecido en el artículo 53, primer párrafo del **REIA**.

- IV. La **Promoviente** deberá rectificar la delimitación realizada para el Área de Influencia (**AI**), toda vez que derivado del análisis espacial realizado por esta Delegación Federal, se observó que el polígono delimitado para el **AI** rebasa la delimitación del **SA**. El **AI** es parte de la superficie definida para el **SA**, por lo que para la correcta delimitación deberá considerarse el área geográfica cuyos límites están definidos solo por el alcance máximo de los impactos al ambiente, significativos o relevantes, más un área de amortiguamiento, para esto deberá evaluar los factores ambientales que puedan ser afectados generando algún impacto ambiental atribuible a las obras y/o actividades del proyecto. Una vez que se realice la debida corrección deberá identificar en un plano a escala legible su delimitación y superficie. Esta información deberá presentarse dentro del primer informe de cumplimiento, conforme a lo señalado por el **TERMINO NOVENO** del presente oficio.

"Exploración Minera Peribañes"

Exploraciones Mineras Peñoles, S.A. de C.V.

2da. de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P. 98000, Zacatecas, Zac. Tel. 01 (492) 92 39909 y 92 39919

www.semarnat.gob.mx

Página 43 de 47



**DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS.
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.**

**OFICIO N° DFZ152-200/17/1627
BITÁCORA: 32/MP-0001/06/17
C.P. 32ZA2017MD019**

Zacatecas, Zac., 29 de septiembre de 2017.

**"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".**

- V. Para la etapa de abandono del sitio, en un plazo máximo de **12 meses** contados a partir de la recepción del presente oficio, la **Promovente** deberá someter a validación de esta Delegación Federal un **Plan de Restauración y Cierre** para las actividades de exploración.

Se deberá considerar la siguiente información en el contenido del **Plan para el cierre de las actividades de exploración**:

- Fecha prevista del cierre o suspensión de actividades.
- La descripción de las actividades tendientes a la restauración del sitio, indicando cuáles de las medidas propuestas pueden llevarse a cabo durante la vida útil del **proyecto**.
- Programa de limpieza y desmantelamiento de toda la infraestructura que se encuentre instalada, dejando los predios libres de residuos de todo tipo y regresando en la medida de lo posible a las condiciones iniciales en que se encontraba el sitio.
- Acciones a implementar para la mitigación de impactos ambientales generados por las actividades de cierre y abandono de sitio.
- Costos que se contemplan para garantizar la restauración de los sitios afectados por el desarrollo del **proyecto**. Los costos del Plan deberán incluirse en el **Estudio Técnico Económico** referido en la **Condicionante III**.

Asimismo, deberá notificar a esta Delegación Federal y a la Delegación de la PROFEPA en Zacatecas, el abandono del sitio, tres meses antes de que esto ocurra, o bien, cuando la **Promovente** prevea que todas aquellas instalaciones del **proyecto** hayan rebasado su vida útil y no existan posibilidades para su renovación, con el fin de que proceda a su desmantelamiento y/o demolición de éstas, destinando al área, el uso de suelo que prevalezca en el momento de la rehabilitación

- VI. La **Promovente** no podrá realizar bajo ninguna circunstancia lo siguiente:

- i. Actividades de compra, venta, captura, colecta, comercialización, tráfico o caza de los individuos de especies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas presentes en la zona del proyecto o sus inmediaciones, durante las diferentes etapas que comprende el **proyecto**. Será responsabilidad de la **Promovente** adoptar las medidas que garanticen el cumplimiento de esta disposición; además será responsable de las acciones que contrario a lo dispuesto realicen sus trabajadores o empresas contratistas.
- ii. El vertimiento del material producto de cortes y excavaciones y/o producto de las obras y/o actividades de las distintas etapas, en zonas de escorrentías superficiales y/o sitios que sustenten vegetación forestal, así como, verter o descargar cualquier tipo de materiales,



DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS.
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.

OFICIO N° DFZ152-200/17/1627
BITÁCORA: 32/MP-0001/06/17
C.P. 32ZA2017MD019

Zacatecas, Zac., 29 de septiembre de 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

sustancias o residuos contaminantes y/o tóxicos que puedan alterar las condiciones de escorrentías.

- iii. La quema del material vegetal (hierbas) o de cualquier otro tipo durante el desarrollo del **proyecto**.
- iv. Interrumpir o desviar cualquier cauce o flujo de escurrimientos (temporales o permanentes), drenes, arroyos, canales o cualquier otro tipo de cuerpos de agua que estén presentes en el área, sin contar con la autorización de la autoridad competente.
- v. Llevar a cabo las acciones de revegetación con especies exóticas y/o agresivas, como eucaliptos (*Eucalyptus sp*), casuarinas (*Casuarina sp.*), *Tamarix sp*, que puedan provocar desplazamiento y competencia a las poblaciones vegetales nativas, por lo que deberá plantar especies vegetales acordes a las características de la zona, exclusivamente nativas.

NOVENO. La **Promovente** deberá presentar informes de cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas propuestas en la **MIA-P** y su información complementaria, de las acciones y resultados obtenidos del **Programa de Vigilancia Ambiental**. El informe citado, deberá ser presentado **semestralmente** a la Delegación de la PROFEPA en el estado de Zacatecas, con copia a esta Delegación Federal durante el **primer año**; y, posteriormente de manera **anual**; tomando como base las fechas de inicio y conclusión de las obras del **proyecto**, de acuerdo con lo señalado en el Término **DÉCIMO** del presente oficio. Los informes deberán presentarse durante todas las etapas del **proyecto**.

Los informes deberán incluir los avances y resultados del cumplimiento de los Términos y Condicionantes de esta autorización, incluyendo la **metodología** empleada para su evaluación y evidencia fotográfica que avale la información presentada de las acciones realizadas en las distintas etapas del **proyecto**.

DÉCIMO. La **Promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del inicio y conclusión del **proyecto**, conforme a lo establecido en el Artículo 49 segundo párrafo del **REIA**, para lo cual, comunicará por escrito a esta Delegación Federal y a la Delegación Federal de la **PROFEPA** en el estado de Zacatecas, la fecha de inicio de las obras y/o actividades autorizadas dentro de los **15 (quince) días** siguientes a que hayan comenzado; así como la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los **15 (quince) días** posteriores a que esto ocurra.

DÉCIMOPRIMERO. La presente resolución a favor de la **Promovente** es personal, por lo que de conformidad en lo establecido por el Artículo 49 segundo párrafo del **REIA**, el cual dispone que deberá dar aviso a la Secretaría del cambio de titularidad del **Proyecto**, en caso de que la situación ocurra y de que la **Promovente** pretenda transferir la titularidad de la resolución, deberá

DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS.
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.

OFICIO N° DFZ152-200/17/1627
BITÁCORA: 32/MP-0001/06/17
C.P. 32ZA2017MD019

Zacatecas, Zac., 29 de septiembre de 2017.

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".

presentar el contrato de transferencia de ésta el cual incluya la obligación total o la obligación solidaria del cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente resolutivo, 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.

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

DÉCIMOSEGUNDO. La **Promovente** será la única responsable de garantizar la realización de las acciones de mitigación, restauración y control 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**.

En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llagasen 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 predio del **proyecto**, así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas en el presente oficio, 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.

DECIMOTERCERO. 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 Reglamento de la **LGEEPA** en materia de evaluación de impacto ambiental.

DÉCIMOCUARTO. La **Promovente** deberá mantener en el sitio del **proyecto** copia del expediente de la **MIA-P**, de los anexos y planos de las obras, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DÉCIMOQUINTO. Se hace del conocimiento de la **Promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, su Reglamento en materia de Evaluación de Impacto Ambiental y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la LGEEPA y 3, fracción XV de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.



**DELEGACIÓN EN EL ESTADO DE ZACATECAS.
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.**

**OFICIO N° DFZ152-200/17/1627
BITÁCORA: 32/MP-0001/06/17
C.P. 32ZA2017MD019**

Zacatecas, Zac., 29 de septiembre de 2017.

**"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS".**

DECIMOSEXTO. Notifíquese la presente resolución a la empresa **Exploraciones Mineras Peñoles, S.A. de C.V.**, por conducto de su apoderado legal, el **Lic. Ricardo Abraham Esquivel Arellano**, por alguno de los medios legales previstos por los artículos 35 y 36 y demás aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

**ATENTAMENTE
EL DELEGADO FEDERAL**

**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
DELEGACIÓN FEDERAL**

M.C. JULIO CÉSAR NAVA DE LA RIVA

Por un uso responsable del papel, las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía electrónica.

Ing. Rafael Pacchiano Alamán. - Secretario de la SEMARNAT. - México, D.F.

Lic. Alejandro Tello Cristerna. - Gobernador Constitucional del Estado de Zacatecas. - Ciudad.

Lic. Gabriel Mena Rojas. - Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones Federales y Coordinaciones Regionales. - México, D.F.

Ing. María del Rocío Salinas Godoy. - Delegada de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el estado de Zacatecas. - Ciudad.

Ing. José Luis Rodríguez León. - Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales. Edificio.

C. Gregorio Macías Zúñiga. Presidente Municipal de Mazapil, Zacatecas.

Expediente **32ZA2017MD019**

Archivo.

MC/JCNR/JLRL/MJACR

