



### **C. Jaime Gómez Rubalcava** **Presente**

Una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular (**MIA-P**) correspondiente al proyecto "**Banco de Materiales Pétreos Arroyo Grande**", que en lo sucesivo se denominará **proyecto**, promovido por por el **C. Jaime Gómez Rubalcava**, en lo sucesivo **Promovente**, con pretendida ubicación en los municipios de Jalpa y Nochistlán de Mejía, en el Estado de Zacatecas.

#### **RESULTANDO**

- I. Que el 24 de septiembre de 2019, 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 de fecha 20 de septiembre de 2019 a través del cual el **C. Jaime Gómez Rubalcava**, ingresó la **MIA-P** del **proyecto** para su análisis y resolución, mismo que quedó registrado con la clave 32ZA2019MD050.
- II. Que el 24 de septiembre de 2019, mediante el oficio número DFZ152-200/19/1450, de la misma fecha, esta Delegación Federal hizo del conocimiento del **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 26 de septiembre de 2019, la **SEMARNAT** publicó a través de la Separata número DGIRA/049/19 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx), en el listado de los proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental en el periodo del 19 al 25 de septiembre de 2019 (incluyendo extemporáneos), dentro de los cuales se incluyó el **proyecto**.
- IV. Que el 30 de septiembre de 2019, el **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 la página cuatro del periódico "*El Sol de Zacatecas*", de su edición del día viernes 27 de septiembre de 2019, dentro del plazo establecido para tal efecto. Dicha publicación se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción I del **REIA**.
- V. Que el 08 de octubre de 2019, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 35 de la LGEEPA y 21 de su REIA, esta Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el estado de Zacatecas integró el expediente administrativo y técnico del **proyecto**, mismo que se puso 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 al **Promovente** la presentación de información adicional que ampliara y aclarara el contenido de la misma a través del oficio número DFZ152/200/19/1744 de fecha 14 de noviembre de 2019, comunicándole que el **PEIA** quedaba suspendido en tanto no se contara con la información solicitada, y estableciéndole un plazo de sesenta días hábiles, contados a partir de la recepción del oficio, para presentarla. El oficio DFZ152/200/19/1474, se notificó al **Promovente** el día 14 de noviembre de 2019.
- VII. Que de conformidad con lo dispuesto por los artículos 24 del **REIA** y 53 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA), esta Delegación Federal notificó mediante el oficio DFZ152-200/20/0036 de fecha 14

Banco de Materiales Pétreos Arroyo Grande  
Jaime Gómez Rubalcava

Página 1 de 29

Calle 2da. De Matamoros #127, Col. Centro Histórico, Zacatecas, Zac., C.P. 99000  
Teléfono: (492)9239900 y 9239905 | [www.gcbm.mx/semarnat](http://www.gcbm.mx/semarnat)





de enero de 2020, a la Dirección Local de la Comisión Nacional del Agua, el ingreso de proyecto a Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**), a fin de que emitiera su opinión técnica en la materia de su competencia sobre el proyecto. El oficio fue notificado a la Comisión el día 16 de enero de 2020.

- VIII. Que el día 22 de enero de 2020, se recibió el oficio B00.932.04.-069/0295 de fecha 20 de enero de 2020, mediante el cual la Dirección Local de la Comisión Nacional del Agua emitió su opinión respecto al **proyecto**. Dicho oficio se integró al expediente administrativo de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción II del **REIA**, y será tomado en cuenta para la presente resolución.
- IX. Que mediante escrito de fecha 18 de diciembre de 2019, recibido en el ECC de esta Delegación Federal el 20 de diciembre del mismo año, el **Promoviente** presentó la información solicitada y mencionada en el Resultando VIII 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 y XXII, 28 primer párrafo, fracción X; 30 primer párrafo, 34 primer párrafo y 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**); 2º, 3, 4 fracciones I, III y VII, 5º inciso R) fracción II, 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; 2º 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.
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 actividades en el cauce de un arroyo, específicamente la explotación de materiales pétreos con fines comerciales dentro de un cuerpo de agua de competencia federal, conforme a lo dispuesto por los artículos 28 fracción X de la LGEEPA y 5º inciso R) fracción II 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, el **Promoviente** 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 una vez integrado el expediente del **proyecto**, éste fue puesto a disposición del público conforme a lo indicado en el Resultando V de la presente resolución, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del **PEIA**, de acuerdo con lo establecido en los artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su **REIA**, y este último en su párrafo segundo, dispone que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que

Banco de Materiales Pétreos Arroyo Grande  
Jaime Gómez Rubalcava  
Página 2 de 29

Calle 2da. De Matamoros #127, Col. Centro Histórico, Zacatecas, Zam., C.P. 98000  
Teléfono: (492)9239900 y 9239903 | www.gob.mx/semarnat





el ingreso del **proyecto** al PEIA se llevó a cabo a través de la publicación No. DGIRA/049/19, Año XVII de la Gaceta Ecológica del 26 de septiembre de 2019, el plazo de 10 días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate solicitara que se llevara a cabo la Consulta Pública concluyó el 10 de octubre de 2019, y durante el periodo del 27 de septiembre al 10 de octubre de 2019, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública; por lo que, al momento de elaborar la presente resolución, esta Delegación Federal no recibió solicitudes de consulta pública, reunión pública de información, observaciones o manifestación alguna por parte de algún miembro de la comunidad referentes al **proyecto**.

5. Que esta Unidad Administrativa en cumplimiento con lo dispuesto por el artículo 35 de la **LGEPA**, 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; así mismo, se deberán evaluar los posibles efectos de las obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de 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 de las obras y/o actividades del proyecto

6. Que la fracción II del Artículo 12 del **REIA**, impone la obligación de incluir en la **MIA-P** sometida a evaluación, una descripción del **proyecto** y una vez analizada la información que integra la **MIA-P** y la información adicional y de acuerdo con lo manifestado por el **Promoviente**, el **proyecto** consiste en actividades de preparación del sitio, operación y mantenimiento para la explotación de materiales pétreos (arena y grava) dentro del cauce del Arroyo Grande, con fines comerciales, en una longitud de 2,510.00 metros, en un ancho promedio de 12 metros, del cual se pretende extraer un volumen aproximado de 60,387.52 m<sup>3</sup>, correspondiendo 52,530.30 m<sup>3</sup> a arena y 7,857.22 m<sup>3</sup> a grava. El **proyecto** se localiza en los municipios de Jalpa y Nochistlán de Mejía en el estado de Zacatecas.

#### a) Características:

La extracción de material pétreo en greña se realizará dentro del cauce del arroyo, mediante la utilización de un trascabo, extrayéndolo de aguas abajo hacia aguas arriba, posteriormente el material será cargado a camiones de volteo para ser llevado a la cabecera municipal de Nochistlán de Mejía.

Señala que se determinó un total de 60,387.52 m<sup>3</sup> de material pétreo en el cauce del Arroyo Grande, de esta cantidad, 52,530.30 m<sup>3</sup> corresponden a arena y 7,857.22 m<sup>3</sup> a grava en una extensión de 2,510 m lineales por un ancho promedio de 12 m, ocupando una superficie total de 3.8 ha.

Debido a que el aprovechamiento y comercialización se realizará por tonelada, se realizó un cálculo considerando arena fina seca (1.65 ton/m<sup>3</sup>) de la que se obtienen 86,674.99 ton y grava de río seca (2.3 ton/m<sup>3</sup>) de la que se obtienen 18,071.60 m<sup>3</sup>. Durante los primeros 7.5 años se realizará el aprovechamiento de arena y grava, mientras que, en los 2.5 años restantes, únicamente será aprovechada la arena.

La longitud total del tramo de arroyo es de 2.51 km, es decir del 0+000 al 2+510. Esta distancia contempla las áreas para el aprovechamiento de arena y de grava. La arena se explotará del 0+000 al 1+650 y la grava del 1+660 al 2+510.

Banco de Materiales Pétreos Arroyo Grande  
Jaime Gomez Rubalcava  
Página 3 de 29

Calle 2da. De Matamoros #127, Col. Centro Histórico, Zacatecas, Zac. C.P. 98000  
Teléfono: (492)9339900 y 9239903 | www.gob.mx/semarinat





## Delegación\* Federal en Zacatecas

Subdelegación de Gestión Para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/20/0179

Año	Descripción	Peso arena ton	Peso grava ton
Año 1	Aprovechamiento de arena y grava	9,000	2,520
Año 2	Aprovechamiento de arena y grava	9,000	2,520
Año 3	Aprovechamiento de arena y grava	9,000	2,520
Año 4	Aprovechamiento de arena y grava	9,000	2,520
Año 5	Aprovechamiento de arena y grava	9,000	2,520
Año 6	Aprovechamiento de arena y grava	9,000	2,520
Año 7	Aprovechamiento de arena y grava	9,000	2,520
Año 8	Aprovechamiento de arena y grava	11,520	431.60
Año 9	Aprovechamiento de arena	11,520	0
Año 10	Aprovechamiento de arena	634.99	0
<b>Total</b>		86,674.99 ton equivalentes a 52,530.30 m <sup>3</sup>	18,071.60 ton equivalentes a 7,857.22 m <sup>3</sup>

- b) **Ubicación:** El **proyecto** se localiza entre los municipios de Jalpa y Nochistlán, en el estado de Zacatecas. Específicamente en las siguientes coordenadas:

### Cuadro de Construcción del Banco

Superficie total del cauce que pretende ser afectado: 3.811 ha

Vértice	Coordenadas (UTM)		Vértice	Coordenadas (UTM)	
	X	Y		X	Y
0	712560.349	2379786.48	118	714192.639	2380017.22
1	712574.397	2379777.27	119	714183.993	2380008.92
2	712588.671	2379771.46	120	714173.255	2380020.37
3	712606.516	2379764.6	121	714162.852	2380032.26
4	712618.975	2379762.46	122	714157.746	2380041.41
5	712631.869	2379764.08	123	714146.854	2380055.4
6	712645.092	2379766.62	124	714160.09	2380085.6
7	712671.719	2379770.29	125	714162.743	2380093.53
8	712682.468	2379771.34	126	714168.058	2380121.21
9	712711.272	2379760.52	127	714171.55	2380138.98
10	712719.018	2379754.47	128	714166.208	2380168.76
11	712726.255	2379748.49	129	714150.863	2380197.9
12	712746.648	2379730.57	130	714150.24	2380235.46
13	712750.028	2379720.69	131	714134.732	2380275.3
14	712765.381	2379695.9	132	714113.009	2380281.19
15	712771.651	2379684.49	133	714087.91	2380288.06
16	712783.81	2379667.25	134	714060.351	2380298.93
17	712795.513	2379649.73	135	714044.498	2380306.21

97

Banco de Materiales Pétreos Arroyo Grande

Jaime Gomez Rubalcava

Página 4 de 29

Calle 2da. De Matamoros #127, Col. Centro Histórico, Zacatecas, ZAC., C.P. 98000

Teléfono: (492)9239900 y 9239903 www.gob.mx/sema/nat





## Delegación\* Federal en Zacatecas

Subdelegación de Gestión Para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/20/0179

18	712809.745	2379625.87	136	714022.099	2380312.47
19	712820.95	2379610.79	137	713981.719	2380303.95
20	712828.704	2379603.08	138	713965.432	2380296.07
21	712844.074	2379586.28	139	713939.517	2380288.35
22	712855.597	2379578.67	140	713913.859	2380276.11
23	712868.176	2379568.61	141	713890.248	2380255.34
24	712879.463	2379558.67	142	713875.59	2380238.74
25	712898.22	2379547.55	143	713853.877	2380227.83
26	712906.634	2379544.17	144	713850.691	2380209.94
27	712913.313	2379542.53	145	713840.797	2380192.15
28	712921.39	2379541.95	146	713824.714	2380155.67
29	712952.285	2379546.32	147	713811.388	2380156.74
30	712962.7	2379549.29	148	713800.788	2380148.94
31	712978.925	2379552.41	149	713790.374	2380129.96
32	712991.443	2379557.5	150	713783.222	2380114.5
33	713005.133	2379568.37	151	713770.257	2380084.87
34	713014.275	2379575.87	152	713768.991	2380057.91
35	713026.111	2379585.59	153	713768.518	2380030.89
36	713037.443	2379594.86	154	713759.096	2379976.01
37	713048.643	2379597.29	155	713758.894	2379948.69
38	713059.953	2379602.68	156	713757.542	2379921.56
39	713072.36	2379606.95	157	713755.56	2379900.58
40	713090.723	2379617.59	158	713749.698	2379877.51
41	713098.702	2379626.06	159	713741.599	2379868.75
42	713109.616	2379640.01	160	713723.658	2379858.16
43	713121.307	2379662.49	161	713700.919	2379853.57
44	713125.002	2379678.24	162	713687.663	2379853.7
45	713128.223	2379692.11	163	713672.511	2379854.14
46	713128.749	2379718.69	164	713658.096	2379856.71
47	713124.691	2379735.13	165	713641.131	2379859.61
48	713123.317	2379759.74	166	713618.851	2379863.1
49	713129.07	2379773.96	167	713598.561	2379867.55
50	713132.147	2379780.27	168	713579.01	2379873.16
51	713136.755	2379791.23	169	713566.128	2379873.2

Banco de Materiales Pétreos Arroyo Grande  
Jaime Gomez Rubalcava  
Página 5 de 29

Calle 2da. De Matamoros #127, Col. Centro Histórico, Zacatecas, Zac. C.P. 98000  
Teléfono: (492)9239900 y 9239903 www.gob.mx/semarnat



19





## Delegación\* Federal en Zacatecas

Subdelegación de Gestión Para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/20/0179

52	713141.387	2379798.93	170	713541.933	2379872.21
53	713158.641	2379808.68	171	713527.85	2379866.85
54	713180.071	2379818.66	172	713512.949	2379859.16
55	713204.301	2379821.1	173	713501.062	2379848.27
56	713227.841	2379813.98	174	713494.006	2379829.07
57	713240.281	2379808.67	175	713475.909	2379806.5
58	713267.614	2379804.89	176	713461.887	2379796.85
59	713285.474	2379801.94	177	713439.046	2379782.64
60	713309.487	2379792.87	178	713409.651	2379769.58
61	713327.277	2379784.37	179	713402.724	2379767.1
62	713340.924	2379771.67	180	713382.267	2379761.06
63	713359.169	2379770.93	181	713355.674	2379759.83
64	713381.017	2379769.26	182	713336.638	2379763.08
65	713454.718	2379807.06	183	713320.93	2379772.49
66	713464.849	2379818.34	184	713305.058	2379779.18
67	713483.479	2379837.58	185	713281.249	2379793.07
68	713493.588	2379852.9	186	713238.541	2379800.85
69	713497.85	2379874.34	187	713223.599	2379804.98
70	713527.704	2379887.49	188	713203.081	2379812
71	713540.519	2379888.65	189	713188.494	2379810.99
72	713566.404	2379881.34	190	713167.104	2379799.28
73	713577.541	2379881.91	191	713149.715	2379786.79
74	713600.122	2379880.39	192	713143.157	2379778.26
75	713625.66	2379873.1	193	713138.296	2379758.4
76	713643.939	2379872.12	194	713139.098	2379736.51
77	713661.784	2379868.25	195	713140.335	2379719.5
78	713677.905	2379864.87	196	713137.663	2379690.11
79	713688.872	2379862.02	197	713134.794	2379675.14
80	713700.802	2379861.43	198	713124.583	2379639.98
81	713720.743	2379866.03	199	713104.798	2379618.37
82	713730.989	2379876	200	713096.453	2379610.2
83	713738.858	2379882.54	201	713076.564	2379598.24
84	713742.92	2379905.76	202	713064.276	2379592.34
85	713746.718	2379925.26	203	713034.115	2379575.87

97

Banco de Materiales Pétreos Arroyo Grande  
Jaime Gómez Rubalcava

Página 6 de 29

Calle 2da. De Matamoros #127, Col. Centro Histórico, Zacatecas, Zac. C.P. 98500  
Teléfono: (492)9289900 y 9289903 www.gob.mx/semarnat





## Delegación\* Federal en Zacatecas

Subdelegación de Gestión Para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/20/0179

86	713748.424	2379946.53	204	713013.774	2379559.98
87	713748.021	2379978.77	205	712997.283	2379547.58
88	713756.388	2380047.1	206	712982.131	2379544.05
89	713759.705	2380057.6	207	712963.382	2379538.6
90	713759.469	2380087.98	208	712947.003	2379533.81
91	713764.693	2380117.35	209	712921.958	2379532.19
92	713761.446	2380137.89	210	712911.688	2379533.09
93	713759.556	2380167.68	211	712891.903	2379541.67
94	713805.103	2380218.48	212	712877.38	2379551.36
95	713828.146	2380236.5	213	712861.902	2379562.05
96	713842.324	2380246.29	214	712850.541	2379570.26
97	713883.63	2380266.58	215	712838.764	2379581.48
98	713894.817	2380274.54	216	712821.867	2379597.87
99	713908.929	2380284.92	217	712814.842	2379605.17
100	713935.665	2380298.77	218	712801.49	2379622.15
101	713965.669	2380310.66	219	712785.954	2379644.11
102	713985.884	2380317.36	220	712771.501	2379664.61
103	714023.787	2380328.98	221	712762.715	2379678.69
104	714044.199	2380322.98	222	712756.066	2379692.15
105	714066.927	2380318.13	223	712739.219	2379721.71
106	714093.31	2380307.57	224	712719.028	2379741.83
107	714117.779	2380300.2	225	712714.851	2379746.01
108	714155.968	2380287.18	226	712705.01	2379752.13
109	714177.752	2380259.13	227	712690.549	2379757.19
110	714198.444	2380196.05	228	712680.362	2379759.31
111	714193.281	2380172.04	229	712666.812	2379760.34
112	714189.842	2380133.02	230	712647.126	2379757.61
113	714185.876	2380111.44	231	712633.124	2379754.78
114	714178.257	2380078.06	232	712618.603	2379753.25
115	714174.305	2380060.46	233	712604.412	2379753.83
116	714173.34	2380050.88	234	712584.708	2379759.52
117	714175.308	2380037.86	235	712571.445	2379765.63
			236	712556.863	2379777.29

19

Banco de Materiales Pétreos Arroyo Grande  
Jaime Gómez Rubalcava  
Página 7 de 29

Calle 2da. De Matamoros #127, Col. Centro Histórico, Zacatecas, Zac. C.P. 98000  
Teléfono: (492)9239900 y 9239903 www.gob.mx/semarnat





**c) Vigencia del proyecto:** De acuerdo con el Programa General de Trabajo, presentado en la sección II.2.1 de la MIA-p, la vigencia solicitada para el proyecto es de **10 (diez) años**, comprende las etapas de: Preparación del Sitio, Operación y Abandono del Sitio. Dentro de estas etapas se realizarán las siguientes actividades:

**I. Preparación del Sitio.** El **Promoviente** manifiesta que no se requiere ninguna preparación del sitio. Durante la temporada de secas se aprovecharán los materiales pétreos que son arrastrados por la corriente, por lo que procede a acercar el equipo directamente en los sitios de acumulación de material, para su extracción. Existen accesos a las zonas de explotación del arroyo. Se instalarán señalamientos informativos que indiquen las actividades que se desarrollarán, así como mensajes de protección al medio ambiente, mensajes indicativos de los depósitos de Residuos Sólidos Urbanos (RSU) e instrucciones para no generar impactos en el área del **proyecto** y como medida de seguridad se contará con equipo de extinción de incendios.

**II. Etapa de construcción.** Manifiesta el **Promoviente** que por la naturaleza del **proyecto**, esta etapa no será desarrollada, ya que no se requiera la construcción de ningún tipo de infraestructura.

**III. Etapa de operación y mantenimiento.** Dentro de esta etapa se llevarán a cabo las siguientes obras y actividades:

1. La extracción de material se realizará durante el día, por lo que no es necesario alumbrado o energía eléctrica. De esta manera, también se evitará interferir con actividades faunísticas del sistema ambiental. La extracción se realizará directamente del cauce del arroyo con una draga con una extensión de 5 m. El material extraído será depositado directamente en los camiones de carga con capacidad de 14 y 18 ton y transportado directamente a la cabecera municipal, evitando así el almacenamiento temporal del material en greña. Los materiales transportados serán cubiertos con lonas para evitar la dispersión de polvos provenientes de los mismos.
2. Para el control de emisiones, se utilizarán catalizadores, filtros y silenciadores en la maquinaria y vehículos de combustión interna que intervengan en el proyecto.
3. Respecto al control de residuos sólidos, se utilizarán depósitos para los RSU, los cuales serán retirados y depositados con la periodicidad y en el lugar que la autoridad municipal lo estipule. El servicio de sanitarios será provisto por el **Promoviente** en la localidad de Las Joyas, ubicada a 2.25 km del sitio del **proyecto**, con la finalidad de evitar cualquier contaminación por desechos fisiológicos.
4. En cuanto a la maquinaria y vehículos de trabajo, serán trasladados fuera del cauce del arroyo, donde permanecerá hasta que se requiera en el área de trabajo.

### Mantenimiento

1. Se desarrollará un programa de mantenimiento preventivo de la maquinaria y vehículos de carga y trabajo con la finalidad de reducir las emisiones a la atmósfera, así como las emisiones de ruido fuera de norma; dicho mantenimiento se realizará en talleres existentes en la ciudad de Nochistlán, con el fin de evitar cualquier contaminación del suelo o agua con sustancias peligrosas como grasas o aceites gastados en el sitio del **proyecto**.
2. Se realizará el mantenimiento del camino de terracería (9 km), una vez por año o en el momento en el que sea necesario, actividad que de igual manera beneficiará a los habitantes de las localidades aledañas al sitio del **proyecto**.
3. Se dará mantenimiento a las rampas de acceso al arroyo de manera periódica y tanto como se requiera.
4. No se pretende llevar a cabo control de malezas o fauna nociva, ya que no existe ninguna maleza o fauna en el área de aprovechamiento que requiera ser controlada.

**IV. Etapa de abandono del sitio.** Actividades de rehabilitación o restitución del sitio.

**a) Retirar maquinaria**

- Limpieza del predio (residuos, señalética, contenedores).
- Valorización de residuos y en su caso disposición de residuos en un sitio de disposición final.
- Restauración del camino de terracería y de las rampas de acceso.





- b) Posibles cambios en toda el área del **proyecto** como consecuencia del abandono.
  - Disminución del tráfico vehicular en el lugar.
  - Disminución del ruido ocasionado por el tránsito vehicular y operación del equipo.
  - Disminución de emisión de gases y polvo derivados del tránsito vehicular.
  - Modificación visual positiva del lugar.
  - El cauce del arroyo continuará con su proceso natural de generación de arena y roca.
- c) Posibles usos que pueden darse al área (incluyendo infraestructura) cuando se concluya el proyecto.
- d) Medidas compensatorias y de restitución del sitio.
- e) Procedimientos que se utilizarán para verificar que el sitio o la infraestructura desmantelada no contienen elementos contaminantes.

### 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, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el proyecto y los instrumentos jurídicos aplicables que permitan a esta Delegación Federal, determinar la viabilidad jurídica en materia de impacto ambiental y la total congruencia del **proyecto** con dichas disposiciones jurídicas, normativas y administrativas. Considerando que el **proyecto** se localiza en los municipios de Jalpa y Nochistlán en el estado de Zacatecas, y una vez revisado el contenido del capítulo III de la MIA-P, se identificó que le son aplicables los siguientes instrumentos normativos::

#### I. Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT).

Que de acuerdo con el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de septiembre de 2012, el **proyecto**, se localiza en la Región Ecológica 13.1, unidad biofísica 17 "Sierras y Valles Zacatecanos", con política ambiental de Aprovechamiento Sustentable, Protección y Restauración; Nivel de atención prioritaria Baja, Rectores del desarrollo Agricultura, Coadyuvantes del desarrollo Forestal - Ganadería - Minería, Asociados del desarrollo Preservación de Flora y Fauna.

#### II. El proyecto se vincula con los siguientes ordenamientos jurídicos:

Ordenamiento jurídico	Vinculación con el proyecto
<b>Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).</b>	Artículo 28 fracción X en lo que refiere específicamente a obras y actividades en ríos, o zonas federales. En el entendido de las actividades descritas en el proyecto y art. 30.
<b>Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental. (REIA)</b>	Artículo 5, inciso R) fracción II, 9, 12 y 51 fracción II.
<b>Ley General de Vida Silvestre</b>	El <b>Promoviente</b> señala la presencia de especies que pudieran encontrarse bajo algún estatus dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo que de requerirse su manejo, deberá realizarse manteniendo estricto apego con lo que dictamina esta ley.
<b>Ley de Aguas Nacionales y su reglamento</b>	Artículos 2, 3 fracción XXXVII, 96 BIS 1, 113 fracción III, 113 BIS 118, por contemplar actividades de extracción de material pétreo.
<b>Ley de General Bienes Nacionales</b>	1, 3, 7 fracciones VIII, IX, XIV, 13 y 16

9 1





### III. El **Promovente** vinculó el proyecto con las siguientes Normas Oficiales Mexicanas

Norma Oficial Mexicana	Disposición	Vinculación entre el instrumento y el proyecto
NOM-041-SEMARNAT-2015	Establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.	Esta Norma es de observancia obligatoria, sin embargo, exceptúa de su aplicación a los vehículos con peso bruto vehicular menor de 400 kg (kilogramos), motocicletas, tractores agrícolas, maquinaria dedicada a las industrias de la construcción y de la minería. No obstante, entre las diversas medidas de mitigación contempladas para minimizar la afectación de la calidad del aire se incluye la verificación y el mantenimiento preventivo y correctivo a fin de minimizar las emisiones contaminantes.
NOM-044-SEMARNAT-2017	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, hidrocarburos no metano, hidrocarburos no metano más óxidos de nitrógeno, partículas y amoníaco, provenientes del escape de motores nuevos que utilizan diésel como combustible y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos, así como del escape de vehículos automotores nuevos con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos equipados con este tipo de motores.	El <b>Promovente</b> como parte de las disposiciones de la presente NOM, mantendrá durante la operación del <b>proyecto</b> un programa de mantenimiento de vehículos y maquinaria con el fin de dar cumplimiento con la NOM.
NOM-045-SEMARNAT-2017	Establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel o mezclas que incluyan diésel como combustible.	Al igual que la anterior esta norma excluye de su aplicación a la maquinaria equipada con motores a diésel empleada en las actividades de la construcción y de la minería. No obstante, se le dará mantenimiento preventivo y correctivo a fin de minimizar las emisiones contaminantes.
NOM-050-SEMARNAT-1993.	Niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos como combustible.	Durante la etapa de operación los vehículos utilizados para transporte de material darán cumplimiento a las especificaciones de la presente Norma.
<b>Ruido</b>		
NOM-080-SEMARNAT-1994	Establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.	Durante la operación del <b>proyecto</b> se buscará atenuar estos impactos mediante la aplicación de medidas específicas que se orientan a la reducción de ruidos para dar cumplimiento a esta NOM.
<b>Residuos y materiales peligrosos</b>		
NOM-052-SEMARNAT-2005.	Establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.	En el capítulo VI de este documento se establecen una serie de medidas de mitigación a fin de asegurar que se establezcan los procedimientos necesarios y adecuados para dar cumplimiento a esta norma y los reglamentos correspondientes para el manejo de residuos peligrosos. Como parte de los procedimientos los residuos se entregarán periódicamente al recolector autorizado para su correcto manejo y disposición final.





Suelo		
NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012	Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación.	En el caso de algún derrame accidental de hidrocarburo, aceite o alguna sustancia considerada como peligrosa por esta NOM, será el contratista, bajo la supervisión del <b>Promovente</b> , el responsable de su manejo. La supervisión ambiental en los frentes de obra incluirá personal capacitado para reconocer la peligrosidad de los residuos y su adecuado manejo, así como, su capacidad de reacción para el caso de un derrame accidental.
Protección de la vida silvestre y biodiversidad		
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.	Esta Norma únicamente enlista las especies incluidas en ésta y su estatus, no dispone especificación alguna en su manejo o protección.

\*El **Promovente** realizó la vinculación con la NOM-050-SEMARNAT-1993, misma que ha sido sustituida por la NOM-050-SEMARNAT-2018, publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 12 de octubre 2018, por lo que al momento de su cumplimiento se deberá considerar la versión más actualizada de esta.

#### IV. Áreas de protección y conservación de recursos

Manifiesta el **Promovente** que el sitio del **proyecto** se localiza fuera de cualquier Área Natural Protegida (ANP) y no se ubica dentro de alguna Región Terrestre Prioritaria (RTP) decretada, no se encuentra dentro de alguna Región Hidrológica Prioritaria (RHP), ni en un Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA); tampoco está regulado por algún programa de ordenamiento ecológico estatal o regional, o de desarrollo urbano, lo cual fue verificado por esta Delegación Federal.

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

- Que la fracción IV del Artículo 12 del **REIA**, señala que la **Promovente** debe 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**. Es decir, 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, entendida como el alcance de los impactos 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 el **Promovente** manifiesta:

Que el Sistema Ambiental (**SA**) propuesto es el resultado del análisis espacial mediante el uso de GRASS (Geographic Resources Analysis Support System). Para realizar el análisis se utilizó el módulo watershed indicando acumulación de flujo, dirección del drenaje, locación de flujos y cuencas hidrográficas. Como insumos se utilizó el Modelo Digital de Elevación Carta F13D27 (INEGI, 1996) y se estableció una unidad mínima de 100 píxeles para el análisis. Posteriormente los archivos en formato ráster fueron convertidos a archivos vectoriales y se calculó la superficie utilizando el sistema de coordenadas UTM. La microcuenca resultante se propone como el Sistema Ambiental (**SA**) con una superficie de 396.98 ha.

En lo que respecta al Área de Influencia (**AI**), el **Promovente** manifiesta que corresponde a una superficie de 26 ha, que es la superficie en donde se pueden presentar los efectos de las obras y/o actividades del proyecto considerando tanto los efectos directos como indirectos. Para su definición, se realizó un búfer de 50 m mediante el Sistema de Información Geográfica QGIS para delimitar esta área, la cual se encuentra dentro de la zona que corresponde al uso de suelo agricultura de temporal anual.

Banco de Materiales Pétreos Arroyo Grande  
Jaime Gómez Rubalcava  
Página 11 de 29

Calle 2da. De Matamoros #727, Col. Centro Histórico, Zacatecas, Zac., C.P. 98000  
Teléfono: 149219239900 y 92339903 www.gob.mx/semarnat





Las características bióticas y abióticas, se describen a continuación:

### Aspectos Abióticos

**a) Clima.** Dentro del **SA, AP** y **AI** se presenta un tipo de clima, de acuerdo con la clasificación climática de Köppen, modificada por García (2004), este es subhúmedo templado con lluvias en verano ((A)C(w0) (w)). El rango de temperatura del **SA** se encuentra entre 19-21 °C con una media de 20 °C y con un rango de precipitación de 443-803 mm, con una media de 640 mm.

**b) Geología y geomorfología.** El **SA**, el **AP** y el **AI** se encuentran ubicados dentro de la provincia fisiográfica de la Sierra Madre Occidental, dentro de la subprovincia Sierras y Valles Zacatecanos que se caracteriza por sus sierras altas, alargadas en sentido norte-sur, frecuentemente rematadas por mesetas, que se alternan con valles, cuyos pisos son a veces de pendiente suave, y con más frecuencia presentan terrazas y lomeríos que son probables productos de la erosión de antiguos pisos de valle más altos que el actual.

El **SA, AP** y **AI** se encuentran en un área de edad paleógena. La unidad más antigua está conformada por derrames piroclásticos, brechas y lavas andesíticas que forman parte del Miembro Volcánico Inferior de la Sierra Madre Occidental y están datados en una edad de 48 Ma. A estas rocas les sobreyace una secuencia piroclástica riolítica, constituida de toba fina; entre la toba se presentan flujos delgados de ignimbrita y escasos de andesita (SGM, 2018). Cerca del **SA** existen bancos de material como Jocoyole, donde hay extracción de balastre y en menor medida grava y arena (SGM, 2018).

**Características del relieve:** El **SA** se encuentra entre los 1550 y 1945 de altitud y está constituido de acuerdo con el sistema de topofomas por una sierra alta con mesetas.

**Presencia de fallas y fracturamientos:** Dentro del **SA** se encuentran presentes dos fallas normales: Falla las Cuatas y Falla Tinajas y se infiere la Falla Presa de Dios. Las fallas son eventos de deformación, en este caso representadas por fallas normales de alto ángulo, que reflejan los esfuerzos extensivos que generaron fosas y pilares con orientación NE-SW.

**c) Suelos:** Dentro del **SA** predominan los suelos de tipo Phaeozem, seguidos por los de tipo Leptosol y Luvisol. En el **SA** se encuentran dos unidades de suelo, correspondientes a Phaeozem-Leptosol-Luvisol y Phaeozem-Leptosol. En el **AP** y **AI** únicamente Phaeozem-Leptosol-Luvisol.

### d) Hidrología:

**Hidrología superficial.** El Sistema Ambiental está ubicado en la Región Hidrológica Lerma-Santiago (12), específicamente en la Cuenca Hidrológica Río Juchipila y subcuenca Río Juchipila-Moyahua.

El **SA, AP** y **AI** se encuentran en un área de escurrimientos intermitentes. El Arroyo Grande cuenta con agua en su cauce entre los meses de julio a septiembre.

**Hidrología subterránea.** El **SA** se encuentra en la zona del acuífero Jalpa-Juchipila, identificado con clave 3209, el cual tiene una extensión superficial aproximada de 4,069 km<sup>2</sup>.

**Disponibilidad de agua subterránea.** En el acuífero Jalpa - Juchipila, el volumen anual concesionado, de acuerdo con los títulos de concesión inscritos en el Registro Público de Derechos de Agua (REPD), de la Subdirección General de Administración del Agua, es de 44,931,085 metros cúbicos por año (m<sup>3</sup>/año). Actualmente existe un volumen de 18, 068,915 m<sup>3</sup> anuales disponibles para otorgar nuevas concesiones en el acuífero Jalpa - Juchipila, en el Estado de Zacatecas.

19





### Aspectos Bióticos

#### e) Vegetación

El **Promovente** manifiesta que el Sistema ambiental presento tres tipos de vegetación y un uso de suelo clasificados de acuerdo con la carta de uso de suelo y vegetación VI del INEGI.

Uso de suelo y vegetación VI (INEGI, 2016)	SA	SP	AI
Vegetación secundaria arbustiva de bosque de encino	Presente		
Vegetación secundaria arbustiva de selva baja caducifolia	Presente	Presente	
Pastizal inducido	Presente		
*Vegetación acuática y subacuática (Bosque de galería)	Presente	Presente	Presente
Agricultura de temporal anual	Presente	Presente	Presente

**Muestreo y análisis de vegetación.** Se realizó un muestreo sistemático, mediante el uso de puntos cada 300 m<sup>2</sup>, utilizando un criterio preferencial y tomando en cuenta la estratificación por tipos de vegetación. Señala que se realizaron un total de 33 sitios de muestreo de forma circular (10 en el **AI** y 23 en el **SA**), con un radio de 12.61 m, lo que representa una superficie muestreada de 500m<sup>2</sup> por sitio y una superficie total de 5,000 m<sup>2</sup> en el **AI** y 11,500 m<sup>2</sup> en el **SA**.

Para el **SA** se reportan 99 especies pertenecientes a 88 géneros y 45 familias, de los cuales, en el estrato arbóreo se reportan 21 especies, en el estrato arbustivo 42 especies y 36 especies en el estrato herbáceo, de estas ninguna se encuentra enlistada de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010 y seis se encuentran listadas en la CITES, todas cactáceas.

Que en el **AI** se reportan 43 especies pertenecientes a 38 géneros y 27 familias, de los cuales en el estrato arbóreo se reportan 10 especies, 13 especies en el estrato arbustivo y 20 especies en el estrato herbáceo. De estas ninguna se encuentra enlistada de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010 ni con los listados de la CITES.

Adicionando que durante el muestreo de vegetación, al momento de pasar de un sitio de muestreo a otro, se identificaron 15 especies, agrupadas en 12 géneros y 11 familias. Se reporta la presencia de una especie listada en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y en la CITES, todas cactáceas.

En el **AI** no se reportan especies vegetales dentro de alguna categoría de riesgo de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010. En cuanto a las especies vegetales en el **SA** sólo se registró *Mammillaria rettigiana*, la cual se encuentra bajo la categoría sujeta a protección especial (Pr).

En el **AI** no se reportan especies incluídas en los listados de la CITES. En el **SA** se encuentran siete especies vegetales incluídas en el Apéndice II: *Mammillaria petterssonii* (Biznaga de chilitos), *Opuntia hyptiacantha* (Cascarón), *Opuntia pubescens* (Tetencholote), *Opuntia tomentosa* (Chamacuelo), *Stenocereus dumortieri* (Órgano), *Stenocereus queretaroensis* (Pitayo) y *Mammillaria rettigiana* (Biznaga de chilitos). Se puede apreciar que el grupo de las cactáceas es el que principalmente se encuentra sometido a regulación internacional para su comercio.

**Parámetros ecológicos.** De acuerdo con los resultados de los parámetros ecológicos del **SA**, la especie más abundante es *Melinis repens* (17.08 %), seguido de *Cynodon dactylon* (11.03); La especie dominante es *Salix nigra* (21.76 %) seguida de *Lysiloma divaricatum* (15.59 %) e *Ipomoea murucoides* (14.96 %) y las especies más frecuentes son *Lysiloma divaricatum* (3.57 %), *Opuntia tomentosa* (3.36 %) e *Ipomoea murucoides* (3.15 %).





## Delegación\* Federal en Zacatecas

Subdelegación de Gestión Para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/20/0179

De acuerdo con los parámetros ecológicos del **AI** la especie más abundante es *Cynodon Dactylon* (52.74 %); La especie dominante es *Salix bonplandiana* (46.14 %) seguida de *Salix nigra* (32.83 %) y las especies más frecuentes son *Nicotiana glauca* (6.06 %) y *Baccharis salicifolia* (5.45 %). En cuanto al Índice de Valor de Importancia (IVI) las especies *Salix bonplandiana* (16.69 %) y *Salix nigra* (12.71 %) tienen los valores más altos. Estos datos son claros indicadores de una asociación vegetal propia del bosque de galería, en la que las especies arbóreas son dominantes y las especies arbustivas son las más frecuentes.

En cuanto al Índice de Valor de Importancia (IVI) calculado, las especies *Salix taxifolia* (7.58 %), *Mimosa monancistra* (6.53 %), *Manihot caudata* (5.75 %) y *Karwinskia rzedowskii* (5.37 %) tienen los valores más altos. En este caso, se identifican claramente especies que son elementos típicos del paisaje de las zonas de la selva baja caducifolia y de bosque de encino. El muestro permitió constatar las diferentes asociaciones vegetales tanto en el **AI** como en el **SA** y que son acordes con las presentadas en la carta de uso de suelo y vegetación serie VI.

**f) Fauna.** El muestreo de la fauna se llevó a cabo durante cinco días. Se tomaron los registros de las especies observadas durante los muestreos de vegetación, así como los transectos entre los diferentes sitios. Señala que se realizaron diversas metodologías de muestreo, descritas de la siguiente manera:

- **Herpetofauna.** Para llevar a cabo el muestreo de anfibios y reptiles, se realizó búsqueda y colecta intensiva en los sitios de muestreo y en los transectos entre los diferentes sitios de muestreo, haciendo recorridos de distancia variable durante los cuales se revisaron los distintos microhábitats (debajo de rocas, troncos caídos, cuerpos de agua, entre otros) y se realizó la captura de organismos dentro de la mayor superficie posible del área de interés- y comprendiendo el mayor tiempo posible durante el día y la noche. La captura de ejemplares se hace directamente con las manos o ganchos herpetológicos.
- **Avifauna.** Para el registro de las especies de aves se empleó la técnica de detección visual y colecta fotográfica dentro de los sitios de muestreo, por periodos de 20 minutos. De igual manera se registraron todas las observaciones entre los sitios de muestreo, incluyendo senderos, caminos, cuerpos de agua. Se observaron ejemplares de las diferentes especies de aves con ayuda de binoculares. La observación se realizó durante las horas de mayor actividad, es decir, en las primeras horas de la mañana y hacia el final de la tarde. De igual manera se realizó una colecta fotográfica utilizando cámaras digitales.
- **Mastofauna.** Para el grupo de mastofauna, se llevó a cabo la detección visual (registro directo) y búsqueda de evidencia indirecta como pistas, vocalizaciones, heces, pelo o cadáveres (registro indirecto), en cada recorrido y la instalación de cámaras trampa en cuerpos de agua y senderos.

Manifestando de lo anterior, que se realizaron en total 184 observaciones (directas e indirectas) contabilizando 481 individuos de los cuales se identificaron 58 especies. Específicamente de anfibios se registraron tres especies agrupadas en tres familias; ocho especies de reptiles agrupadas en cuatro familias; 35 especies de aves agrupadas en 21 familias; 12 especies de mamíferos agrupadas en nueve familias; una especie de pez perteneciente a una familia.

En los sitios de muestreo se registraron un total de 150 individuos pertenecientes a 39 especies, distribuidas en 15 géneros. Se registraron 26 especies de aves, seguido por los reptiles con siete especies y por último mamíferos con seis especies, lo que da un total de 39 especies. Durante el trabajo de campo se registraron los individuos mediante observación directa y a través de rastros. En cuanto a rastros, se registraron excretas de *Canis latrans*, *Odocoileus virginianus*, *Sylvilagus floridanus* y *Urocyon cinereoargenteus*. No se registraron especies endémicas y / o de distribución restringida, al igual que ninguna es de interés ecológico. Se identificaron ocho especies de desplazamiento lento: *Anolis nebulosus*, *Aspidoscelis gularis*, *Aspidoscelis gularis colossus*, *Sceloporus grammicus*, *Sceloporus sp.*, *Sceloporus spinosus*, *Sceloporus*

Banco de Materiales Pétreos Arroyo Grande  
Jaime Gómez Rubalcava  
Página 14 de 29

Calle 2da. de Michoacán #127, Col. Centro Histórico, Zacatecas, Pan. C.P. 98000  
Teléfono: (492)9239900 y 9239903 | www.gob.mx/seamam/pt





## Delegación\* Federal en Zacatecas

Subdelegación de Gestión Para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/20/0179

*torquatus* y *Urosaurus bicarinatus*. Se identificaron dos especies con valor cinegético: *Odocoileus virginianus* y *Zenaida asiática*. En cuanto a especies bajo la NOM-059-SEMARNAT-2010 únicamente se registró *Sceloporus grammicus* como sujeta a protección especial. Ninguna especie está en los apéndices del CITES.

Mediante cámaras trampa se registraron tres especies de mamíferos: *Didelphis virginiana*, *Conepatus leuconotus* y *Mephitis macroura*, agrupadas en tres géneros (Estas se ubicaron fuera de los sitios de muestreo sistemático.) Dando un gran total de 42 sp y 18 géneros registrados (sumatoria sitios de muestreo y sitios de cámaras trampa).

### AI y AP

Se registraron un total de 249 individuos pertenecientes a 30 especies, distribuidas en 28 géneros. Se registraron 24 especies de aves, seguido por dos especies de mamíferos y dos especies de anfibios, así como una especie de pez. Durante el trabajo de campo se registraron los individuos mediante observación directa y a través de rastros. Se registraron huellas de *Lynx rufus* y excretas de *Sylvilagus floridanus*. No se registraron especies endémicas y / o de distribución restringida, al igual que ninguna es de interés ecológico. Se identificaron tres especies de desplazamiento lento: *Kinosternon integrum*, *Anaxyrus punctatus* y *Lithobates montezumae*. Sólo *Zenaida asiática* tiene valor cinegético. En cuanto a especies bajo la NOM-059-SEMARNAT-2010 únicamente se registraron *Lithobates montezumae* y *Buteo albonotatus* como sujetas a protección especial. Ninguna especie está en los apéndices del CITES.

De acuerdo al índice de Simpson (D) con un valor obtenido de 0.2079 indica una comunidad en la que no existe una especie dominante, mientras que el índice de diversidad de Simpson (1-D) de .7921 indica una comunidad diversa. El índice de Shannon-Wiener (H) con un valor de 2.18 indica una comunidad equitativa, mientras que el índice J con un valor de 0.6411, obtenido a partir del índice de Shannon, muestra una comunidad mayormente uniforme (0=no uniforme; 1=uniforme). Para medir la riqueza se utilizan los índices de Margalef y de Menhinick. El valor de índice de Margalef obtenido fue de 5.256, indicando una comunidad con una cantidad de especies importante, mientras que el valor del índice de Menhinick 1.901 igualmente indica una comunidad con una riqueza alta.

Del análisis realizado por esta Unidad Administrativa a la información proporcionada por el **Promovente**, se tiene que esta presenta algunas inconsistencias de menor relevancia, por lo que se da continuidad a la evaluación y dictaminación del **proyecto**, señalando que se deberá complementar el análisis a la información de los elementos bióticos mediante la implementación y seguimiento a los Términos y Condicionantes descritos en el **Término OCTAVO** del presente oficio resolutivo.

### Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales

9. Que en apego a lo dispuesto por la fracción V del artículo 12 del **REIA**, el **Promovente** identificó, describió y evaluó los impactos ambientales que pudiera generar el **proyecto**. Del análisis realizado a la información que presenta el **Promovente**, las características del ambiente y actividades del proyecto, destacan los siguientes impactos ambientales atribuibles al proyecto:

Componente ambiental	Etapas	Impacto ambiental
Suelo	Preparación del sitio Operación Abandono	Pérdida progresiva de la fertilidad. Desequilibrio en el ecosistema del suelo, por la proliferación de especies oportunistas Aumento en el nivel de erosión Compactación Contaminación del suelo
Atmósfera	Preparación del sitio Operación Abandono	Disminución de la calidad del aire por generación de polvos, gases, ruido y residuos. Aumento en los niveles sonoros y de vibraciones

Banco de Materiales Pétreos Arroyo Grande  
Jaime Gómez Rubalcava  
Página 15 de 29

Calle 2da. De Matamoros #127, Col. Centro Histórico, Zacatecas, Zac. C.P. 93600  
Teléfono: (+92)9239900 y 9239903 www.gob.mx/semarnat





<b>Hidrología</b>	Operación Abandono	Posible modificación a la estabilidad y dinámica del cauce Modificación a la capacidad de arrastre de sedimentos
<b>Fauna</b>	Preparación del sitio Operación Abandono	Pérdida y modificación del hábitat de las especies Dispersión y Ahuyentamiento de la fauna
<b>Paisaje</b>	Operación Abandono	Disminución en la calidad del paisaje

### 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 el **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 las medidas propuestas destacan las siguientes:

#### Medidas propuestas

- No se deberán afectar áreas fuera de las requeridas, estableciendo claramente los límites de las áreas del proyecto.
- En temporada de sequía, el suelo de los caminos de terracería, se humedecerán mediante riego, para evitar la pérdida de suelo fértil.
- La maquinaria, camiones de transporte del material pétreo y vehículo pick up, deberán recibir un mantenimiento preventivo, antes de ingresar al sitio del proyecto, lo que permitirá que el equipo se encuentre en buenas condiciones mecánicas abatiendo con ello las emisiones contaminantes fuera de norma.
- Como medida de control del punto anterior, se llevará un registro puntual a través de una bitácora de mantenimiento.
- Se realizará un adecuado manejo y disposición de residuos domésticos generados por los trabajadores, a través de contenedores diferenciados en: orgánicos e inorgánicos, propiciando su valorización, cuando sea posible. Para ello serán colocados estratégicamente los contenedores previamente señalizados, con un adecuado programa de recolección.
- Los horarios para llevar a cabo la instalación de equipos y maquinaria serán diurnos, lo que implica un impacto puntual y controlado
- Previo al inicio de actividades, se capacitará a trabajadores y personal involucrado en el proyecto, fomentando la conciencia ecológica y valores para la protección y conservación de la fauna del lugar, sensibilizando al personal sobre los beneficios que las distintas especies proveen.
- Se establecerá un programa de vigilancia ambiental, el cual deberá ejecutarse puntualmente orientado a garantizar el cumplimiento de las medidas de protección, sobre el cauce del arroyo y atender casos emergentes.
- Se designará a una persona capacitada como supervisor ambiental, quién deberá estar presente en el sitio durante la realización de las actividades de extracción del material sobre el arroyo, vigilando el cumplimiento de los lineamientos considerados en el programa de vigilancia mencionado y facultado para detectar aspectos críticos que precisen ajustes encaminados a evitar que se generen daños al entorno por las acciones a realizar.
- Asegurar que el suelo no se compacte, con medidas de restauración periódica del suelo.
- En la etapa de abandono se procederá siempre y cuando sea necesario, a realizar un tratamiento mecánico del suelo a través de la roturación del suelo en la superficie del terreno con una profundidad no superior a unos 30 centímetros. Con esta tarea se consigue oxigenar el terreno reduce la densidad y aumenta la porosidad de los horizontes del subsuelo, rompiendo suelos compactados y facilitando el desarrollo radicular, la capacidad de retención de agua y la velocidad de infiltración.
- Se asegurará la limpieza de cualquier tipo de residuo generado por el retiro del equipo y vehículos.





## Delegación\* Federal en Zacatecas

Subdelegación de Gestión Para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/20/0179

Para las medidas que propone el **Promovente** deberá contar y presentar con evidencia fehaciente que demuestre la aplicación en tiempo y forma de cada una de las acciones realizadas, estas medidas deberán integrarse dentro de un Programa de vigilancia Ambiental (**PVA**), donde se adjunte evidencia documental, levantada de manera periódica por cada componente ambiental, y a su vez estas deberán integrarse a los informes que señala el **TÉRMINO NOVENO** que señala el presente oficio.

11. **Pronósticos ambientales, y en su caso, evaluación de alternativas.** Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 la fracción VII del **REIA**, el **Promovente** generó 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. La síntesis de estos escenarios se muestra a continuación:

a) **Sin proyecto.** Menciona el **Promovente** que con respecto a las parcelas colindantes al arroyo, al camino de acceso y al área de interés para extraer el material pétreo seguirán desarrollándose actividades agropecuarias como se han hecho hasta ahora, sin que esto signifique la persistencia de ecosistemas con alta biodiversidad o características únicas.

Respecto al arroyo continuará aumentando su grado de azolvamiento, originando que se inunden las áreas adyacentes en temporada de lluvias, erosionando nuevas áreas y pudiendo cambiar el cauce del arroyo.

Con respecto al medio socioeconómico, se continuará ejerciendo presión a través de la extracción de material pétreo de manera eventual e ilegal, de acuerdo con la demanda de materiales, sin control ambiental alguno. No se generará oferta de nuevos empleos en la zona.

b) **Con proyecto sin medidas de prevención o de mitigación de los impactos ambientales.** Manifiesta el **Promovente** que aunque el banco donde se pretende la extracción se encuentra delimitado por caminos vecinales y parcelas con cierto grado de alteración, aún sin las medidas de mitigación, no puede concebirse que en la actualidad se realice un proyecto sin medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales.

Al no atender las recomendaciones de la CONAGUA durante la extracción del material se puede prever modificaciones del cauce del río, con ello la afectación de la flora del sitio del proyecto.

Continuará inundándose el área contigua del arroyo, generando pérdidas de ganado, generando pérdidas económicas a los productores ganaderos.

c) **Con proyecto y aplicación de las medidas de mitigación de impactos ambientales.** Manifiesta el **Promovente** que con el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación propuestas, los impactos que se tendrán son: Significativo no mitigable: 0, Significativo mitigable: 4, equivalente al 27 % y No significativo: 11, equivalente al 73 %. Todos ellos mitigables en un corto plazo, a través de la implementación de las medidas propuestas en el presente estudio.

Se regulará el aprovechamiento de dichos materiales, de tal manera que exista un documento de autorización y un responsable directo ante la autoridad competente respecto a las actividades propuestas en dicha zona.

Se generarán fuentes de empleos temporales, en beneficio de los habitantes de las localidades, aun cuando el número sea reducido por el tamaño del proyecto y los volúmenes que se pretenden extraer.

Los ecosistemas locales existentes no serán afectados de manera significativa por las obras o actividades que allí se desarrollen.

Banco de Materiales Pétreos Arroyo Grande  
Jaime Gómez Rubalcava  
Página 17 de 29

Calle 2da. De Matamoros #127, Col. Centro Histórico, Zacatecas, Zac. C.P. 98660  
Teléfono: (492) 9239905 y 9239903 www.gob.mx/semarnat





Se prevé la generación de residuos sólidos urbanos (RSU), aunque en volumen mínimo por el número de operarios considerados en el proyecto; estos RSU serán recolectados adecuadamente en depósitos específicos para cada tipo de residuo, serán valorizados y dispuestos en el sitio de disposición final que indique la autoridad municipal.

Las emisiones a la atmósfera de gases, polvo y ruido serán mitigables a través de un riguroso mantenimiento periódico de los vehículos y equipo. Por el tamaño del proyecto, este no representa un foco de desarrollo que pueda originar procesos migratorios o la aparición de nuevos asentamientos.

Se realizarán obras de mejora al camino de acceso lo que redundará en beneficios para los habitantes de la zona.

Las medidas establecidas implican medidas de vigilancia, protección y conservación del ecosistema con lo que podrá asegurarse su protección y continuidad del ecosistema, una vez que se abandone el 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**, imágenes, 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

### Opiniones técnicas recibidas

13. Conforme a lo referido en el Considerando VII del presente oficio resolutivo, la Dirección Local de la Comisión Nacional del Agua, mediante el oficio B00.932.04.-069/0295 de fecha 20 de enero de 2020, emitió su la opinión sobre el proyecto, manifestando que la extracción de materiales pétreos se debe llevar a cabo solo en los cauces de los Arroyos, sin llegar a los bordes, con la finalidad de evitar que se afecte la zona federal y la seguridad del cauce en comento, evitando con ello la posible afectación a terceros. Asimismo, se considera que, con la extracción de materiales pétreos en forma ordenada, se incrementa la capacidad hidráulica de los cauces de arroyos o ríos para transitar las avenidas que producen las lluvias y con ello la seguridad hidráulica de arroyos o ríos de los predios vecinos

### Análisis Técnico Jurídico

14. Esta Delegación Federal de la SEMARNAT en Zacatecas en estricto cumplimiento a lo establecido en la **LGEEPA**, particularmente en el 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 componentes ambientales, así como la congruencia y factibilidad técnica con respecto a las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por el **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 el **Promovente**, así como las señaladas en el presente oficio.

Banco de Materiales Pétreos Arroyo Grande  
Jaime Gomez Rubalcava  
Página 18 de 29

Calle Jda. De Matamoros #127, Col. Centro Histórico, Paralelas, Zac., C.P. 98000  
Teléfono: (492)9239900 y 9239903 www.gob.mx/semarnat





15. 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 de la SEMARNAT en Zacatecas destaca los siguientes puntos que fueron determinantes para la valoración del **proyecto**:
- I. Que una vez ubicadas las coordenadas proporcionadas por el **Promovente** y de acuerdo con lo manifestado, el sitio del **proyecto**, no se encuentra dentro de ningún Área Natural Protegida, ni en una Región Prioritaria para la conservación, ni está regulado por algún Programa de Desarrollo Urbano.
  - II. Que por la ubicación y la naturaleza de las actividades que se desarrollan en las colindancias del predio, no se esperan impactos distintos a los que se extienden a lo largo del **SA** delimitado.
  - III. Que el **Promovente** propuso en la **MIA-P**, medidas preventivas, de mitigación, o compensación, con la finalidad de evitar o reducir al máximo los efectos negativos de los impactos ambientales que se presentarán sobre el ambiente, las cuales esta Delegación Federal considera viables de ser instrumentadas; y, adicionalmente se deberán cumplir con las condicionantes que en este oficio se señalan. En este sentido, una adecuada aplicación de las medidas de prevención, mitigación y compensación durante el desarrollo del **proyecto** y con el debido cuidado de no interrumpir el libre flujo del agua del Arroyo, el **proyecto** beneficiará el funcionamiento del Sistema Ambiental de la zona, ya que al extraer el material pétreo del cauce del arroyo, se evitan azolvamientos que impiden el libre flujo del agua; otro factor benéfico es que contribuirá a evitar que en temporadas de lluvia se ocasionen desbordamientos de los arroyos, que pueden inundar con sus aguas las poblaciones que se encuentran en terrenos bajos y sin bordos de protección, incrementando con esto el aumento del desplazamiento de la escasa fauna silvestre y gran mortandad de fauna terrestre que queda atrapada en sus madrigueras.
  - IV. Es importante destacar, que con el desarrollo del **proyecto**, no se afectará la capacidad de asimilación, recuperación o renovación de recursos naturales, que son elementos necesarios para determinar que con las obras y actividades del **proyecto**, no se sobrepasará la capacidad de carga del ecosistema donde se inserta el proyecto, dado que el SA involucrado presenta un alto grado de perturbación a causa de actividades antropogénicas que ahí se realizan, y la presencia de asentamientos humanos, principalmente.

Por lo anterior, y en cumplimiento a lo señalado en el artículo 15, fracción IV de la **LGEPA**, el **Promovente** está obligada a prevenir, minimizar o reparar los daños al ambiente que pueda causar la realización de las diferentes obras y/o actividades del **proyecto**, así como asumir los costos ambientales que dichas afectaciones o daños ocasionen.

16. 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 del sitio donde se pretende llevar a cabo el **proyecto** y su **SA**, la opinión vertida por parte de la Comisión Nacional del Agua, 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 el **Promovente** aplique de manera oportuna e inmediata 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 el **Promovente** en la MIA-P, una vez 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**.





## Delegación\* Federal en Zacatecas

Subdelegación de Gestión Para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/20/0179

Con base en lo anteriormente expuesto y con fundamento en lo que dispone el Artículo 8º 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, fracción X; 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, 5º inciso R) fracción II, 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 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: 2º 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 resolución en materia de impacto ambiental, se emite en referencia a los aspectos ambientales correspondientes a las actividades del proyecto denominado "**Banco de Materiales Pétreos Arroyo Grande**", promovido por el **C. Jaime Gómez Rubalcava**, con pretendida ubicación en los municipios de Jalpa y Nochistlán de Mejía, en el estado de Zacatecas

**Ubicación:** El **proyecto** se localiza en los municipios de Jalpa y Nochistlán de Mejía, en el estado de Zacatecas, conforme a las coordenadas geográficas señaladas en el capítulo II de la MIA-P y en el Considerando 6 del presente oficio

**Características técnicas del proyecto.** El **proyecto** consiste en la explotación de materiales pétreos (arena y grava, dentro del cauce del cuerpo de agua denominado "Arroyo Grande", para la extracción de 60,387.52 m<sup>3</sup> de materiales pétreos, de esta cantidad, 52,530.30 m<sup>3</sup> corresponden a arena y 7,857.22 m<sup>3</sup> a grava en una extensión de 2,510 m por un ancho promedio de 12 m. Debido a que el aprovechamiento y comercialización se realizará por tonelada, el **Promovente** estimó el peso específico de arena fina seca en 1.65 ton/m<sup>3</sup>, equivalente a 86,674.99 ton; y para la grava de río seca en 2.3 ton/m<sup>3</sup>, de la que se obtienen 18,071.60 ton. Durante los primeros 7.5 años se realizará el aprovechamiento de arena y grava, mientras que, en los 2.5 años restantes, únicamente será aprovechada la arena.

**Superficie requerida.** El **Promovente** estimó una superficie de **3.8 ha**, considerando una longitud total del tramo de arroyo en donde se realizará la extracción de materiales pétreos, de **2.51 km**, por un ancho promedio de **12 m**. Esta distancia contempla las áreas para el aprovechamiento de arena y de grava. La Arena se explotará del 0+000 al 1+650 y la grava del 1+660 al 2+510.

Año	Descripción	Peso arena ton	Peso grava ton
Año 1	Aprovechamiento de arena y grava	9,000	2,520
Año 2	Aprovechamiento de arena y grava	9,000	2,520
Año 3	Aprovechamiento de arena y grava	9,000	2,520
Año 4	Aprovechamiento de arena y grava	9,000	2,520
Año 5	Aprovechamiento de arena y grava	9,000	2,520
Año 6	Aprovechamiento de arena y grava	9,000	2,520
Año 7	Aprovechamiento de arena y grava	9,000	2,520
Año 8	Aprovechamiento de arena y grava	11,520	431.60

Banco de Materiales Pétreos Arroyo Grande

Jaime Gómez Rubalcava

Página 20 de 29

Calle 2da. De Matamoros #177, Col. Centro Histórico, Zacatecas, Zac. C.P. 98660

Teléfono: (452)9239900 y 9239903 | www.gob.mx/seamnat



19





## Delegación\* Federal en Zacatecas

Subdelegación de Gestión Para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/20/0179

Año 9	Aprovechamiento de arena	11,520	0
Año 10	Aprovechamiento de arena	634.99	0
<b>Total</b>		86,674.99 ton equivalentes a 52,530.30 m <sup>3</sup>	18,071.60 ton equivalentes a 7,857.22 m <sup>3</sup>

Esta Delegación Federal, **no autoriza** al **Promoviente** la realización del mantenimiento preventivo y correctivo de los caminos de acceso, por ser obras y/o actividades ajenas al cauce del Arroyo donde se ejecutará el **proyecto**, ya que esta Delegación para las actividades a realizar en el presente **proyecto** solo tiene atribuciones dentro del cauce y la zona federal del Arroyo, motivo de la presente resolución; por lo tanto, para el mantenimiento preventivo y correctivo de los caminos de acceso deberá solicitar autorización a la autoridad correspondiente.

Las diferentes etapas de desarrollo del **proyecto** y las características del mismo se detallan en el CONSIDERANDO 6 del presente oficio resolutivo, así como en el Capítulo II de la MIA-P y en la información adicional.

**SEGUNDO.-** La presente autorización tendrá una vigencia de **10 (diez) años**, para la realización del **proyecto**. El plazo comenzará a partir de la recepción del presente oficio. La vigencia otorgada para el proyecto podrá ser modificada a solicitud del **Promoviente**, 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 el **Promoviente** 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 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 el **Promoviente** 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 el Considerando 6 y **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio, 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 exige al **Promoviente** de gestionar y obtener la concesión a que hace referencia el artículo 113 Bis de la Ley de Aguas Nacionales. La Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), de conformidad con las atribuciones que le otorga la Ley de Aguas Nacionales, tiene bajo su cargo la administración de los bienes nacionales que señala el artículo 113, entre los que se encuentran: los cauces de las corrientes de aguas nacionales y los materiales pétreos localizados dentro de los cauces así como las riberas o zonas federales contiguas a los cauces de las corrientes de propiedad nacional; por lo que, en uso de sus atribuciones, puede restringir el polígono de aprovechamiento y las profundidades de excavación propuestos para el proyecto; de igual manera, para el aprovechamiento del material pétreo del cauce, podrá verificar los volúmenes a aprovechar, manifestados en el Término PRIMERO del presente oficio

Banco de Materiales Pétreos Arroyo Grande  
Jaime Gómez Rubalcava  
Página 21 de 29

Calle 2da. De Matamoros #127, Col. Centro Histórico, Zacatecas, Zac. C.P. 98060  
Teléfono: (492)9239900 y 9239905 www.gob.mx/semarnat





**Delegación\* Federal en Zacatecas**

Subdelegación de Gestión Para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/20/0179

**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 y Considerando 6**, del presente oficio; sin embargo, en el momento que el **Promoviente** 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.-** El **Promoviente** queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del Reglamento de la **LGEPA** 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.

**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 **LGEPA**, 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; 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.-** El **Promoviente**, 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 a la 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, el **Promoviente** deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal, con base en el 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 **LGEPA** 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 por el Artículo 28 de la **LGEPA** y los Artículos 44 fracción III, 45 fracción II y 48 del **REIA**, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la **Promoviente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación Federal establece que la **Promoviente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de control, prevención y mitigación que propuso en la documentación presentada para el desarrollo del **proyecto**, las cuales esta Delegación Federal considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con el tipo de afectación que se pretende prevenir, mitigar y/o compensar; asimismo, deberá acatar lo establecido en la **LGEPA**, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, las Normas Oficiales Mexicanas y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **proyecto** sin perjuicio de lo establecido por otra unidad administrativa (federal, estatal y/o municipal) competentes al caso, así como para aquellas medidas que esta Delegación Federal está requiriendo sean complementadas en las presentes condicionantes.

*[Handwritten signature]*

Banco de Materiales Pétreos Arroyo Grande  
Jaime Gómez Rubalcava  
Página 22 de 29

Calle 2da. De Mutamoros #127, Col. Centro Histórico, Zacatecas, Zac. C.P. 92000  
Teléfono: (492)9139900 y 92339903 - www.gob.mx/semarnat





## Delegación\* Federal en Zacatecas

Subdelegación de Gestión Para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/20/0179

II. Para asegurar el cumplimiento de las obligaciones citadas, la **Promovente** deberá incorporar en el **Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)**, presentado en la sección VII.2 de la **MIA-P**, el cual se considera viable de aplicar, los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución, para lo cual deberá actualizar el **PVA** en el cual se sigan desarrollando y aplicando las actividades y los programas mencionados e incluidos en el PMA, con base en las especificaciones señaladas para los programas específicos a que se hace referencia en los párrafos subsecuentes y **presentarlo** en esta Delegación Federal para su correspondiente aprobación en un plazo máximo de **tres meses**, contados a partir de la recepción del presente oficio, pero de **manera previa** a cualquier obra y/o actividad relacionada con el **proyecto**. El Programa deberá contener además de lo siguiente

- Objetivos y alcances
- Responsables del desarrollo, quienes deberá ser especialistas en el tema
- Metodologías, técnicas y/o procedimientos a utilizar (técnicas de muestreo, de remediación, de restauración, etc.).
- Los sitios de toma de muestras y/o monitoreo
- Acciones de monitoreo y seguimiento
- Medidas específicas que se emplearán para prevenir, mitigar o compensar los impactos ambientales.
- Indicadores de seguimiento basados en criterios técnicos y/o ecológicos, que sean medibles y verificables en tiempo y espacio, así como el sustento que justifique su aplicación y que permitan medir la eficiencia de las medidas de prevención, mitigación y compensación..
- Mecanismos para la interpretación de resultados y medidas correctivas.
- Calendario de comprobación, frecuencia con que se corroborara la buena aplicación de medidas

III. Para cumplir con lo anterior, la **Promovente** deberá incluir todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas en la MIA-P, las cuales deberán ser incorporadas dentro de los programas señalados en la información presentada, o bien dentro de algunos de los **PROGRAMAS ESPECÍFICOS**; señalados en los párrafos posteriores, asimismo, aquellas medidas propuestas que no puedan ser integradas dentro de algún Programa Específico deberán ser desarrolladas de manera independiente, pero dentro del mismo **PVA**; cabe señalar, que la totalidad de los programas propuestos en la MIA-P y en la información adicional, deberán ser considerados como parte de los **PROGRAMAS ESPECÍFICOS**, que deberán integrarse al **PVA**. Los **Programas Específicos**, deberán contener los mismos elementos que se señalan en el párrafo anterior

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

- Instalación de letreros.
- Colocación de letrinas portátiles.
- Bitácoras de mantenimiento de vehículos.
- Humectación y riego de caminos.

### PROGRAMAS ESPECIFICOS

a) **Acciones de protección de Fauna Silvestre.** Con el fin de conservar la biodiversidad existente en el **SA** que ha sido descrito, el **Promovente** deberá:

Presentar los resultados obtenidos de las acciones ahuyentamiento y rescate de fauna, el cual deberá realizarse previo al inicio de los trabajos y durante la etapa de operación, deberá documentar las especies que sean observadas durante el ahuyentamiento y/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 (Genero, Epíteto específico, y en su caso sub especie), número de individuos observados, estatus en la **NOM-059-SEMARNAT-2010** y anexo fotográfico. **c)** Con los listados de especies





## Delegación\* Federal en Zacatecas

Subdelegación de Gestión Para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/20/0179

obtenidos durante la implementación de este programa, deberá realizar una comparación con las especies identificadas mediante la consulta bibliográfica, y las observadas con cada anualidad del **proyecto. d)** así mismo deberá realizar muestreos constantes a manera de monitoreo considerando como mínima superficie el **AP, AI** y su **SA** delimitado, esta acción deberá desarrollarse durante las cuatro estaciones del año. Con la información obtenida deberá presentar la temporalidad de las especies y los cambios obtenidos durante cada anualidad del monitoreo. En este punto es importante identificar la presencia y ausencia de las especies y grupo taxonómico de acuerdo a la anualidad y temporalidad del muestreo. Para dar pleno cumplimiento a este punto deberá señalar en el programa mínimamente lo siguiente:

1. Técnicas y metodologías de muestreo, ahuyentamiento y rescate a utilizar por grupo taxonómico y justificación científica y técnica de las mismas.
2. Bitácoras de campo para la obtención de los datos.
3. Responsables de monitoreo, ahuyentamiento y rescate, así como su profesión y grado de experiencia en el tema.
4. Fechas consideradas para los muestreos por anualidad estimadas, que contemplen las cuatro épocas del año.
5. Justificación y descripción de las técnicas seleccionadas para realizar el rescate y manejo de los individuos de las especies de la fauna silvestre.
6. Ubicación de las áreas destinadas para la reincorporación de las especies de fauna; especificando los criterios biológicos y técnicos aplicados para su selección, señalando por especie la factibilidad de incorporación a su ambiente natural.
7. Conclusiones y resultados generales comprobables obtenidos.

**b) Programa de Reforestación.** Con fundamento a lo dispuesto por los artículos 29 fracción III y 30 fracción XVII inciso b) de la Ley General de Cambio Climático (LGCC), el **Promovente** deberá llevar a cabo un **Programa de reforestación**, para reducir la erosión y degradación de suelos, pérdida de hábitats de especies de flora y fauna, como acciones de adaptación<sup>1</sup> al Cambio Climático, que trasciendan en los servicios ambientales que genera la vegetación como la captación de agua de lluvia, retención de suelos, captura de carbono, generación de oxígeno, entre otros.

Con base en lo anterior, el **Promovente** deberá elaborar y presentar ante esta Delegación, como parte del **PVA**, un **Programa de Reforestación** en una superficie que considere los márgenes del Arroyo Grande, poniendo énfasis en las secciones que no presenten vegetación ribereña, las acciones que se desarrollen en este programa se deberá privilegiar el recuperar áreas degradadas dentro del Área de Influencia del **proyecto**, así como en el entorno cercano al **Sistema Ambiental**, y de esta manera contribuir a mantener la calidad y cantidad del agua tanto superficial como subterránea, evitando asimismo, la pérdida del recurso hídrico por falta de zonas cubiertas con vegetación que promuevan la precipitación en esta zona, con especial énfasis en especies de la región y/o de los distintos tipos de vegetación presente en el área de influencia y sistema ambiental, el Programa deberá contener por lo menos lo siguiente:

- Sitios seleccionados para llevar a cabo las acciones de reforestación, los cuales deberán estar preferentemente dentro del área de influencia o, en su caso, dentro del Sistema Ambiental definido para el **proyecto** y que a la vez tengan como función el reducir el arrastre y dispersión de partículas de los terrenos colindantes al **proyecto** y la recuperación de los servicios ambientales que genera la vegetación.

<sup>1</sup> Artículo 3 fracción I de la LGCC: Adaptación: Medidas y ajustes en sistemas humanos o naturales, como respuesta a estímulos climáticos, proyectados o reales, o sus efectos, que pueden moderar el daño, o aprovechar sus aspectos beneficiosos





### Delegación\* Federal en Zacatecas

Subdelegación de Gestión Para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/20/0179

- Las coordenadas y planos con la localización de los sitios seleccionados y la superficie a ocupar para cada uno de ellos.
- Listado de especies vegetales a utilizar en la reforestación (nombre científico y común), justificando su selección y la proporción en las que serán empleadas; no deberán incluirse especies exóticas, solamente especies nativas conforme a la estructura y composición presentes en el sitio.
- Origen y obtención de plántulas.
- Densidades y patrones de reforestación.
- Programación o cronograma de las actividades de reforestación.
- La descripción del manejo técnico al que serán sometidas las especies seleccionadas desde la fase de siembra hasta la de establecimiento, así como la reposición de aquellos individuos que mueran, para mantener la densidad originalmente considerada.
- Los indicadores de seguimiento o de monitoreo para medir la eficacia del programa, que pudieran ser por ejemplo: porcentaje de sobrevivencia, su crecimiento, etc.

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 el presente inciso tienen como objetivo: 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, por lo que estas acciones deberán implementarse dentro del mismo **SA** que se verá afectado por el desarrollo del proyecto.

- c) **Programa de Manejo de residuos.** Deberá presentar previo al inicio de actividades, para validación de esta Delegación Federal, un Programa de Manejo de Residuos como parte del **PVA**, 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.
- d) **Abandono de sitio.** Presentar para su validación a esta Delegación Federal con copia a la Delegación de la PROFEPA en Zacatecas, en un plazo de **6 (seis) meses** contados a partir de la fecha de inicio de actividades del **proyecto**, conforme a los plazos señalados en el Término **DÉCIMO** del presente oficio, un **Programa de Restauración Ecológica**, para la etapa de **abandono de sitio**, en el que se incluya:
- a) 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**.
  - b) El desmantelamiento de toda la infraestructura que se encuentre instalada, dejando el cauce donde se realizó la extracción de materiales libre de residuos de todo tipo.
  - c) Las condiciones finales del cauce, sección hidráulica y taludes del área de extracción.

Asimismo, el **Promoviente** deberá presentar **seis meses previos** al cierre del **proyecto** ante esta Delegación Federal para su aprobación correspondiente con copia a la Delegación de la PROFEPA en Zacatecas, la actualización del Programa de referencia, en el cual se incluyan aspectos que no se hayan considerado en la elaboración inicial del Programa y una vez validado, deberá notificar el inicio de su ejecución para la verificación de su cumplimiento, debiendo presentar el informe final de abandono y rehabilitación del sitio. **Los costos del Programa deberán incluirse en el Estudio técnico económico referido en la Condicionante IV.**

Banco de Materiales Pétreos Arroyo Grande  
Jaime Gómez Rubalcava  
Página 25 de 29

Calle 2da. De Matamoros #127, Col. Centro Histórico, Zacatecas, Zac. C.P. 98000  
Teléfono: (492)9239900 y 9239905 | www.gob.mx/semarnat





Los resultados obtenidos de la aplicación de cada uno de los Programas específicos que conforman el **PVA**, deberán ser presentados en los informes a que se refiere el **Término NOVENO** del presente resolutivo, los cuales deben incluir un reporte detallado de las acciones para dar cumplimiento a todas y cada una de las medidas señaladas, así como la valoración de los resultados

**IV.** 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 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 de que el que el área del **proyecto** se ubica en un cuerpo de agua y que de acuerdo a lo manifestado por el **Promovente**, existen en la zona del **proyecto** especies de fauna con la categoría de riesgo sujetas a protección especial en la NOM-059-SEMARNAT-2010, esta Delegación determina que el **Promovente** deberá presentar la propuesta de adquisición 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 **Promovente** 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 **Promovente** 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**.

**V.** Durante la operación del **proyecto**, el **Promovente** deberá cumplir además, con lo siguiente:

- No deberá realizar el almacenamiento temporal del material en las áreas de trabajo, el cual deberá ser vertido directamente a los vehículos de carga, para su transportación. No se deben dejar bordos o fosas en el cauce del arroyo, ya que estos podrían propiciar el represamiento del agua, el aumento de profundidad y la reducción de la velocidad de la corriente del agua y, en consecuencia, disminuyan el gasto ecológico hacia ecosistemas ubicados aguas abajo.
- El **Promovente** será responsable de garantizar la estabilidad de los taludes y cortes durante el desarrollo del **proyecto** en sus diferentes etapas, a efecto de evitar derrumbes o deslizamientos de materiales en las áreas de los bancos, por lo que la extracción de materiales deberá realizarse hacia el **centro del cauce**, dejando libres los márgenes del arroyo, para evitar modificar la sección hidráulica del cauce.
- La profundidad de extracción estará en función del volumen de materiales disponibles, sin afectar la capa impermeable del suelo del cauce del arroyo, y de conformidad con las disposiciones de la Comisión Nacional del Agua en la materia.





## Delegación\* Federal en Zacatecas

Subdelegación de Gestión Para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/20/0179

- Deberá respetar las servidumbres de paso tradicionales usadas por los habitantes locales para cruzar en época de estiaje de un margen a otro.
- Para prevenir accidentes deberá colocar avisos o señalamientos con información legible donde se indique la profundidad y longitud de las áreas de extracción, inmediatamente iniciadas las actividades, al inicio y al final del polígono

### VI. El **Promovente** no podrá realizar bajo ninguna circunstancia lo siguiente:

- i. Actividades de compra, venta, captura, colecta, comercialización, tráfico o caza de individuos de especies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas presentes en la zona del **proyecto** o en sus inmediaciones, durante las diferentes etapas comprendidas en el mismo. 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, 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. Realizar aprovechamientos de material pétreo en las colindancias de cualquier puente o carretera, para evitar que se afecte o exponga la base o cimentación al flujo del agua, y pueda sufrir daños en una avenida máxima. Deberá respetarse una distancia mínima de 100 metros.
- vi. Alterar el patrón de escurrimiento de agua al final de la época de estiaje, cuando el cauce lleve agua, permitiendo el flujo natural hacia aguas abajo, es decir, no interrumpir el flujo, construyendo previo a la extracción de material una sangría adecuada para el gasto, en los laterales del cauce del arroyo, permitiendo el tránsito de las especies de fauna acuática.
- vii. Modificar en forma perjudicial la sección hidráulica natural por la extracción de materiales pétreos y afectar los márgenes, la zona federal o la zona de protección.
- viii. La reparación y mantenimiento de maquinaria y vehículos, dentro del área del proyecto, dichas actividades deberán realizarse en talleres autorizados para este fin. En caso de derrame accidental de aceites o combustible en el área del proyecto, se procederá a remediar el suelo o el cuerpo de agua afectado y deberá dar aviso de inmediato a la autoridad competente para que se pronuncie al respecto.
- ix. Realizar cualquier obra o actividad dentro de la zona federal del cauce, no deberá utilizar esta zona como área para la disposición de los materiales de desperdicio.
- x. Llevar a cabo las acciones de revegetación con especies exóticas y/o agresivas (eucaliptos (*Eucalyptus sp.*), casuarinas (*Casuarina sp.*), *Tamarix sp.*, u otras especies exóticas incluso las de ornato) 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.- El Promovente** deberá presentar informes de cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que propuso en la **MIA-P**, durante todas las etapas del proyecto. El informe citado, deberá ser presentado **anualmente** a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Zacatecas, y copia del informe con su respectiva constancia de recepción por dicha Unidad Administrativa a esta Delegación Federal. El plazo para presentar el primer informe, contará a partir del día siguiente a la recepción del presente oficio resolutivo. 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.

Banco de Materiales Pétreos Arroyo Grande  
Jaime Gómez Rubalcava  
Página 27 de 29

Calle 2da. De Matamoros #27, Col. Centro Histórico, Zacatecas, Zac., C.P. 98000  
Teléfono: (492)9239900 y 9239903 www.gob.mx/sema/nat





**DÉCIMO.** El **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 del **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 el **Promovente** pretenda transferir la titularidad de la resolución, deberá 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 resolutive, 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 al **Promovente** en el presente resolutive.

**DÉCIMOSEGUNDO.-** Se hace del conocimiento del **Promovente** que el incumplimiento a los plazos o requerimientos señalados en cualquiera de los TÉRMINOS y/o CONDICIONANTES que integran la presente resolución, serán motivo de que la SEMARNAT, inicie el procedimiento para proceder a la revocación de la autorización que en materia de impacto ambiental fue otorgada para el desarrollo del **proyecto**.

**DECIMOTERCERO.-** El **Promovente** será el único responsable de garantizar la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del **proyecto**, que no hayan sido considerados por la misma, en la descripción contenida en la documentación presentada.

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 **LGEPA**.

**DÉCIMOCUARTO.-** 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 **LGEPA** en materia de evaluación de impacto ambiental.

**DÉCIMOQUINTO.-** El **Promovente** deberá mantener en su domicilio registrado en la **MIA-P** copias respectivas del expediente, de la propia manifestación de impacto ambiental, y de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

**DECIMOSEXTO.-** Se hace del conocimiento del **Promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEPA**, 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 **LGEPA** y 3, fracción XV de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

Banco de Materiales Pétreos Arroyo Grande  
Jaime Gómez Rubalcava  
Página 28 de 29

Calle 2da. De Matamoros #127, Col. Centro Histórico, Zacatecas, Zac., C.P. 98000  
Teléfono: (492)9239900 y 9239903 | www.gob.mx/semarnat





## Delegación\* Federal en Zacatecas

Subdelegación de Gestión Para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/20/0179

**DECIMOSÉPTIMO.-** Notifíquese la presente resolución al **C. Jaime Gómez Rubalcava**, 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 Encargado del Despacho




SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES  
PROCURADURÍA FEDERAL  
EN ZACATECAS

**Ing. José Luis Rodríguez León**

"Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia, por ausencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Zacatecas, previa designación, firma el presente, el Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales".

C.c.e.p.  
Cristina Martin Arrieta.-Titular de la Unidad, Coordinadora de Delegaciones.-Presente.  
Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en Zacatecas. - Ciudad.  
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales. Edificio. -

Expediente: **32ZA2019MD050**  
INC.3LRL/MJACR

\*En los términos del artículo 17 Bis en relación con los artículos Octavo y Décimo Tercero Transitorios del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018.



SIN TEXTO