

Bitácora: 32/MP-0066/07/20
C.P. 32ZA2020MD030
Zacatecas, Zac., 24 de noviembre de 2020

Federico Lara Robles
Presente

Una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular (**MIA-P**) correspondiente al proyecto **“Materiales Lara”**, que en lo sucesivo se denominará el **Proyecto**, promovido por el **C. Federico Lara Robles**, en lo sucesivo el **Promovente**, con pretendida ubicación en el municipio de Valparaíso, en el Estado de Zacatecas.

RESULTANDO

- I. Que el 28 de julio de 2020, se recibió en el Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de esta Delegación Federal en Zacatecas de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), el escrito a través del cual el **C. Federico Lara Robles**, ingresó la **MIA-P** del **proyecto** para su análisis y resolución, mismo que quedó registrado con la clave 32ZA2020MD030.
- II. Que el 28 de julio de 2020, mediante el oficio número DFZ152-200/20/0635, 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 06 de agosto de 2020, la **SEMARNAT** publicó a través de la Separata número DGIRA/027/20 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, en el listado de los proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental en el período del 30 de julio al 05 de agosto de 2020 (incluyendo extemporáneos), dentro de los cuales se incluyó el **proyecto**.
- IV. Que el 04 de agosto de 2020, el **Promovente**, mediante escrito libre de fecha 04 de julio de 2020, en cumplimiento del párrafo tercero, fracción I del artículo 34 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEDA**), presentó la publicación del extracto del **proyecto** en la página 2A del periódico “**NTR**”, de su edición del día 03 de agosto de 2020, 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 con fundamento en lo dispuesto en los artículos 35 de la **LGEEDA** 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 DFZ152/200/20/0958 de fecha 20 de octubre de 2020, 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 DFZ152/200/20/0958, se notificó al **Promovente** el día 21 de octubre de 2020.
- VII. Que esta Dependencia del Ejecutivo Federal, publicó en el Diario Oficial de la Federación el 24 de marzo de 2020, el “**ACUERDO POR EL QUE SE HACE DEL CONOCIMIENTO DEL PÚBLICO EN GENERAL, LOS DÍAS QUE SERÁN CONSIDERADOS COMO INHÁBILES PARA EFECTOS DE LOS ACTOS Y PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS SUBSTANCIADOS POR LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES Y SUS ÓRGANOS ADMINISTRATIVOS DESCONCENTRADOS**” en el que se consideraron inhábiles los días del 23 al 27, 30 y 31 de marzo, así como del 1 al 3, 6 al 10 y del 13 al 17 de abril, todos del 2020, para efectos de los



actos y procedimientos administrativos que en ejercicio de sus atribuciones realizan las distintas unidades administrativas de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, incluyendo a sus órganos administrativos desconcentrados, con motivo de la situación sanitaria generada por el virus SARS-CoV2 (COVID-19).

VIII. Que el día 31 de marzo de 2020, la Secretaría de Salud publicó en el Diario Oficial de la Federación el "ACUERDO por el que se establecen acciones extraordinarias para atender la emergencia sanitaria generada por el virus SARS-CoV2", ordenando en su ARTÍCULO PRIMERO, párrafo primero, fracción I, la suspensión inmediata de actividades no esenciales por el periodo del 30 de marzo al 30 de abril de 2020, en la fracción II, se estableció que solamente podrán continuar en funcionamiento las actividades consideradas esenciales, señalando en el inciso c) las de los sectores fundamentales de la economía como agroindustria, industria química, distribución y venta de energéticos, entre otras actividades cuya suspensión pueda tener efectos irreversibles para su continuación, asimismo en el inciso d) de la misma fracción, se estableció la continuidad de las actividades relacionadas directamente con la operación de los programas sociales del gobierno, y en el inciso e) las necesarias para la conservación, mantenimiento y reparación de la infraestructura crítica que asegura la producción y distribución de servicios indispensables, entre ellos, gas, petróleo, gasolina, turbosina, entre otros más que pudieran listarse en esta categoría.

IX. Que con fecha 30 de abril del año en curso, fue publicado en el Diario Oficial de la Federación, el "ACUERDO por el que se hace del conocimiento del público en general, los días que serán considerados como inhábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos substanciados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus órganos administrativos desconcentrados, con excepción de los trámites y procedimientos que se indican", por medio del cual, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales inhabilitó los días 4, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 25, 26, 27, 28 y 29 de mayo del año en curso, respecto de aquellos procedimientos administrativos en trámite ante esta Dependencia del Ejecutivo Federal y sus órganos administrativos desconcentrados, que representan aspectos críticos en materia ambiental y que por su propia naturaleza requieren especial atención, debiendo emitir las resoluciones correspondientes sin menoscabo de los plazos y términos legales que los rigen, con excepción de los trámites y procedimientos que se indican en dicho instrumento.

X. Que el 14 y 15 de mayo de 2020, se publicaron en el Diario Oficial de la Federación el "Acuerdo por el que se establece una estrategia para la reapertura de las actividades sociales, educativas y económicas, así como un sistema de semáforo por regiones para evaluar semanalmente el riesgo epidemiológico relacionado con la reapertura de actividades en cada entidad federativa, así como se establecen acciones extraordinarias" y su modificatorio. El Artículo Segundo de dicho acuerdo establece que la reapertura de actividades se hará de manera gradual, ordenada y cauta considerando tres etapas; asimismo, en el Artículo Cuarto se establece como acción extraordinaria que las actividades de la industria de la **construcción**, la **minería** y la referente a la fabricación de equipo de transporte, serán **consideradas como actividades esenciales**, añadiendo que las empresas que se dediquen a las actividades a que se refiere el párrafo anterior, podrán iniciar labores el 1 de junio de 2020.

XI. Que el 29 de mayo de 2020 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Acuerdo por el que se hace del conocimiento del público en general, los días que serán considerados como inhábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos substanciados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus órganos administrativos desconcentrados, con excepción de los trámites que se indican en su artículo TERCERO fracción III, en el que se señalaron como inhábiles los días comprendidos del 1 de junio de 2020 y hasta que la autoridad sanitaria determine que no existe un riesgo epidemiológico relacionado con la apertura de manera gradual, cauta y ordenada, de las actividades relacionadas con la Administración Pública Federal; con excepción de los trámites y procedimientos precisados en dicho **ACUERDO**.

XII. Que el 02 de julio de 2020 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el "ACUERDO que modifica el diverso por el que se hace del conocimiento del público en general, los días que serán considerados como inhábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos substanciados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus Órganos Administrativos Desconcentrados, con las excepciones que en el mismo se indican, publicado el 29 de mayo de 2020".



XIII. Que el 24 de agosto de 2020 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el "ACUERDO por el que se levanta la suspensión de plazos y términos legales en la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus órganos administrativos descentralizados; en el artículo Primero fracción III de dicho acuerdo establece que "Se señalan de las 09:30 horas a las 14:00 horas de los días **martes, miércoles y jueves** para efecto de todos los trámites a cargo de las **Oficinas de Representación (antes Delegaciones Federales)** y sus respectivas oficinas del Espacio de Contacto Ciudadano.

XIV. Que el 09 de octubre de 2020 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Acuerdo que modifica el diverso por el que se levanta la suspensión de plazos y términos legales en la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus órganos administrativos descentralizados, publicado en el diario oficial de la federación el 24 de agosto de 2020, por el cual se modifica el Artículo Transitorio Primero del "Acuerdo por el que se levanta la suspensión de plazos y términos legales en la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus Órganos Administrativos Desconcentrados", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de agosto de 2020, señalando que dicho Acuerdo entrará en vigor el día 24 de agosto de 2020 y permanecerá hasta el **04 de enero de 2021**.

XV. Que mediante escrito del 18 de noviembre de 2020, recibido en el ECC de esta Delegación Federal en la misma fecha, el **Promovente** presentó la información solicitada y mencionada en el Resultando VI del presente oficio, para continuar con el Procedimiento de Evaluación de la **MIA-P**. Dicha información se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción I del **REIA**.

CONSIDERANDO

- 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, III, VI, X, XI, XIV 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 (**LGEPA**); 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.
- 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 río¹, específicamente la explotación de materiales pétreos con fines comerciales dentro de un cuerpo de agua de competencia federal², conforme a lo dispuesto por los artículos 28 fracción X de la **LGEPA** y 5º inciso R) fracción II del **REIA**.
- Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) es el mecanismo previsto por la **LGEPA**, 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 **Promovente** presentó una Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular (**MIA-P**), para solicitar la autorización del **proyecto**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis del artículo 11 último párrafo del **REIA**, ya que las características del **proyecto** no encuadran en ninguno de los supuestos de las tres fracciones del citado precepto, por lo que le es aplicable únicamente lo dispuesto por su último párrafo.

¹ Ley de Aguas Nacionales. Artículo 3 fracción I, "AGUAS NACIONALES": son aquellas referidas en el párrafo quinto del artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; fracción XLVII. "RÍO": Corriente de agua natural, perenne o intermitente, que desemboca a otras corrientes, o a un embalse natural o artificial, o al mar

² Ley General de Bienes Nacionales. Artículo 6. Están sujetos al régimen de dominio público de la Federación: I.- Los bienes señalados en los artículos 27, párrafos cuarto, quinto y octavo; 42, fracción IV, y 132 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos



4. Que una vez integrado el expediente del **proyecto**, éste fue puesto a disposición del público de acuerdo a lo indicado en el resultado V del presente oficio, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del **PEIA**, conforme a lo establecido en los artículos 34 de la **LGEEDA** y 40 de su **REIA**. Al momento de elaborar la presente resolución esta Delegación Federal no ha recibido solicitudes de consulta pública, reunión pública de información, observaciones o manifestación alguna por parte de algún miembro u organismo no gubernamental de la comunidad referente al **proyecto**.
5. Que esta Unidad Administrativa en cumplimiento con lo dispuesto por el artículo 35 de la **LGEEDA**, 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 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 la **Promovente**, el **proyecto** consiste en la extracción de material pétreo tipo arena y grava con fines comerciales como material para la construcción en el cauce del río San Mateo en cinco bancos, se pretende extraer un volumen aproximado de 121,087.007 m³ anuales, la superficie donde se realizará la extracción es de 117,951.51 m² (11.7951 ha).

a) **Características:** De acuerdo con lo manifestado en el capítulo II de la **MIA-P**, dentro de las actividades a realizar, se encuentra el retiro de materiales pétreos en greña del cauce del río, mediante la utilización de una retroexcavadora, para posteriormente ser cargados en camiones de volteo hacia un sitio de almacenamiento donde será procesado para su posterior comercialización como material para la construcción, el aprovechamiento se pretende para realizar en cinco sitios a lo largo del cauce del Río San Mateo, que cubren una superficie de 117,951.51 m² (11.7951 ha), en una longitud total de 4,035.9754 metros. La extracción se realizará en greña en los meses de época seca del año, durante los meses de octubre a mayo.

Los estudios técnicos efectuados arrojaron que las secciones del tramo de explotación debido al factor de abundamiento del río deberán tener una profundidad de excavación máxima de 1 metro, con lo cual se estima obtener un volumen de aprovechamiento de 121,087.007 m³ en un lapso de diez (10) años.

Banco	Superficie (m ²)	Superficie (Has)	Longitud	Volumen de extracción
Banco 1	40,701.66	4.07	1,030.1901	44,187.0491
Banco 2	20,225.42	2.02	993.2130	20,015.4968
Banco 3	8,427.83	0.84	422.2931	9,943.48505
Banco 4	30,102.51	3.01	835.8994	26,559.7863
Banco 5	18,494.09	1.85	754.3796	20,381.1898
Total	117,951.51	11.80	4,035.9754	121,087.007

El Volumen de extracción estimado mensual y anual, considerando una vida útil de 10 años, se presenta en la siguiente Tabla:



Período	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Año 1	1513.58759	1513.58759	1513.58759	1513.58759	1513.58759	S/A	S/A	S/A	S/A	1513.58759	1513.58759	1513.58759	12108.7007
Año 2	1513.58759	1513.58759	1513.58759	1513.58759	1513.58759	S/A	S/A	S/A	S/A	1513.58759	1513.58759	1513.58759	12108.7007
Año 3	1513.58759	1513.58759	1513.58759	1513.58759	1513.58759	S/A	S/A	S/A	S/A	1513.58759	1513.58759	1513.58759	12108.7007
Año 4	1513.58759	1513.58759	1513.58759	1513.58759	1513.58759	S/A	S/A	S/A	S/A	1513.58759	1513.58759	1513.58759	12108.7007
Año 5	1513.58759	1513.58759	1513.58759	1513.58759	1513.58759	S/A	S/A	S/A	S/A	1513.58759	1513.58759	1513.58759	12108.7007
Año 6	1513.58759	1513.58759	1513.58759	1513.58759	1513.58759	S/A	S/A	S/A	S/A	1513.58759	1513.58759	1513.58759	12108.7007
Año 7	1513.58759	1513.58759	1513.58759	1513.58759	1513.58759	S/A	S/A	S/A	S/A	1513.58759	1513.58759	1513.58759	12108.7007
Año 8	1513.58759	1513.58759	1513.58759	1513.58759	1513.58759	S/A	S/A	S/A	S/A	1513.58759	1513.58759	1513.58759	12108.7007
Año 9	1513.58759	1513.58759	1513.58759	1513.58759	1513.58759	S/A	S/A	S/A	S/A	1513.58759	1513.58759	1513.58759	12108.7007
Año 10	1513.58759	1513.58759	1513.58759	1513.58759	1513.58759	S/A	S/A	S/A	S/A	1513.58759	1513.58759	1513.58759	12108.7007
S/A: Sin Aprovechamiento													Total 12108.7007

b) **Ubicación:** El **proyecto** se localiza en el municipio de Valparaíso, en el estado de Zacatecas, específicamente en las siguientes coordenadas:

Cuadro de Construcción del Banco 1

Número	X	Y	Número	X	Y
1	647412.1465	2519138.242	42	648185.6998	2519712.893
2	647417.8775	2519134.241	43	648185.4413	2519717.117
3	647419.3541	2519133.067	44	648185.0271	2519726.388
4	647425.2383	2519128.761	45	648185.0754	2519739.526
5	647430.7779	2519125.268	46	648183.4677	2519738.819
6	647431.6417	2519124.355	47	648163.1763	2519728.56
7	647436.4753	2519119.291	48	648131.9798	2519722.774
8	647459.1495	2519139.86	49	648114.5081	2519720.806
9	647478.3568	2519158.34	50	648106.3668	2519717.936
10	647497.1627	2519175.43	51	648073.559	2519700.983
11	647519.0476	2519198.302	52	648057.0781	2519696.651
12	647534.7984	2519218.376	53	648030.6819	2519694.268
13	647541.1372	2519233.33	54	647995.6062	2519688.701
14	647553.0839	2519275.254	55	647955.0344	2519672.414
15	647562.1772	2519303.267	56	647928.2744	2519660.298
16	647574.6549	2519324.577	57	647906.4268	2519638.876
17	647580.936	2519349.705	58	647875.0715	2519621.732
18	647596.2195	2519371.063	59	647848.1579	2519609.243
19	647623.8118	2519387.315	60	647823.8788	2519596.628
20	647651.5854	2519419.101	61	647798.3521	2519587.772
21	647661.0543	2519451.31	62	647773.1514	2519578.684



22	647666.4851	2519478.004	63	647746.1217	2519575.372
23	647687.3325	2519507.851	64	647721.9369	2519571.423
24	647708.2783	2519526.235	65	647682.6306	2519557.363
25	647737.1484	2519544.97	66	647657.9927	2519533.01
26	647754.0782	2519543.421	67	647649.2369	2519488.243
27	647777.5117	2519542.405	68	647638.2911	2519462.701
28	647818.2188	2519536.208	69	647614.2964	2519439.849
29	647845.1519	2519539.871	70	647594.0114	2519415.169
30	647870.6375	2519551.109	71	647573.6502	2519386.916
31	647893.5	2519570.232	72	647553.9579	2519365.535
32	647933.0053	2519590.078	73	647539.4092	2519338.231
33	647949.1197	2519604.236	74	647527.594	2519316.38
34	647979.0403	2519620.017	75	647512.9662	2519291.711
35	648010.0371	2519654.108	76	647492.3665	2519252.675
36	648037.3509	2519671.849	77	647480.1505	2519243.379
37	648078.1014	2519677.839	78	647471.8901	2519219.719
38	648106.6447	2519687.065	79	647462.8401	2519197.716
39	648137.2787	2519696.635	80	647448.396	2519181.439
40	648168.8818	2519705.528	81	647430.7569	2519161.609
41	648186.0786	2519708.247			

Cuadro de Construcción del Banco 2

Número	X	Y	Número	X	Y
82	648541.646	2520465	106	648987.899	2521216.9
83	648531.787	2520503.54	107	648984.537	2521217.94
84	648523.398	2520531.85	108	648981.097	2521220.56
85	648507.727	2520582.18	109	648965.552	2521190.54
86	648487.407	2520635.36	110	648933.018	2521142.97
87	648491.012	2520667.57	111	648895.689	2521095.09
88	648500.067	2520693.88	112	648864.651	2521056.07
89	648513.391	2520725.81	113	648836.684	2521038.77
90	648540.039	2520765.68	114	648786.491	2521017.78
91	648577.663	2520774.78	115	648741.294	2520986.97
92	648610.16	2520800.34	116	648671.852	2520946.19
93	648637.724	2520861.52	117	648636.287	2520914.93
94	648654.81	2520904.38	118	648616.059	2520873.53
95	648678.608	2520931.94	119	648577.822	2520830.45
96	648719.13	2520950.96	120	648560.093	2520793.71
97	648751.731	2520970.97	121	648523.484	2520774.11
98	648793.844	2521003.72	122	648490.623	2520738.88



99	648844.878	2521023.79	123	648458.773	2520706.3
100	648873.98	2521044.51	124	648453.762	2520670.8
101	648909.45	2521087.99	125	648469.577	2520630.35
102	648943.785	2521130.93	126	648488.605	2520575.86
103	648966.707	2521170.75	127	648508.011	2520525.93
104	648992.546	2521214.72	128	648524.305	2520500.97
105	648991.418	2521215.19	129	648533.155	2520464.11
			130	648535.705	2520464.59

Cuadro de Construcción del Banco 3

Número	X	Y	Número	X	Y
131	649162.121	2521516.65	144	649299.892	2521802.29
132	649170.298	2521546.73	145	649276.233	2521736.07
133	649207.846	2521577.67	146	649264.206	2521678.61
134	649243.318	2521618.73	147	649259.5	2521671.94
135	649265.647	2521647.22	148	649253.161	2521655.98
136	649272.45	2521660.92	149	649231.386	2521630.84
137	649281.636	2521674.1	150	649191.099	2521594.02
138	649292.753	2521730.15	151	649156.061	2521559.19
139	649313.273	2521797.73	152	649138.029	2521534.71
140	649321.39	2521811.17	153	649115.457	2521492.04
141	649336.381	2521831.52	154	649112.662	2521483.53
142	649322.33	2521842.18	155	649139.666	2521470.12
143	649308.268	2521821.41	156	649144.354	2521475.26

Cuadro de Construcción del Banco 4

Número	X	Y	Número	X	Y
157	649464.464	2522105.23	178	649585.446	2522788.16
158	649455.791	2522136.27	179	649602.571	2522729.4
159	649465.575	2522163.84	180	649617.936	2522681.36
160	649446.088	2522198.65	181	649618.872	2522666.77
161	649422.214	2522248.33	182	649613.724	2522655.78
162	649412.035	2522269.88	183	649591.381	2522639.53
163	649437.181	2522297.08	184	649564.677	2522618.03
164	649479.457	2522324.51	185	649531.943	2522597.93
165	649508.428	2522355.4	186	649498.929	2522551.43
166	649508.389	2522401.77	187	649475.095	2522510.15
167	649504.341	2522444.67	188	649469.316	2522447.54
168	649507.183	2522500.23	189	649482.999	2522402.44
169	649517.364	2522541.91	190	649451.515	2522391.53



170	649548.409	2522579.54	191	649438.707	2522362.95
171	649598.304	2522585.51	192	649382.641	2522331.6
172	649630.342	2522606.37	193	649355.927	2522282.3
173	649662.363	2522628.93	194	649379.498	2522234.31
174	649649.293	2522669.37	195	649426.142	2522186.51
175	649638.655	2522701.36	196	649429.59	2522162.57
176	649618.264	2522743.52	197	649428.437	2522139.32
177	649601.293	2522796.29	198	649447.67	2522102.98

Cuadro de Construcción del Banco 5

Número	X	Y	Número	X	Y
199	650051.546	2523553.34	222	649833.745	2523301.81
200	650098.656	2523569.29	223	649817.481	2523276.13
201	650143.096	2523592.05	224	649800.015	2523252.76
202	650171.503	2523629.87	225	649782.041	2523209.47
203	650186.000	2523657	226	649752.962	2523198.18
204	650182.629	2523678.38	227	649734.121	2523186.09
205	650174.169	2523707.34	228	649720.364	2523167.16
206	650153.373	2523707.55	229	649716.96	2523161.07
207	650157.708	2523678.83	230	649723.593	2523149.34
208	650160.558	2523660.47	231	649742.867	2523149.45
209	650153.249	2523639.72	232	649758.558	2523159.09
210	650124.530	2523611.43	233	649778.857	2523174.33
211	650082.797	2523599.84	234	649793.819	2523196.85
212	650035.269	2523587.98	235	649820.044	2523239.92
213	649990.229	2523556.62	236	649842.641	2523289.36
214	649979.437	2523545.48	237	649874.157	2523327.63
215	649972.442	2523511.66	238	649911.946	2523371.42
216	649965.969	2523489.56	239	649937.215	2523405.26
217	649950.967	2523473.24	240	649959.445	2523439.02
218	649947.317	2523451.24	241	649985.986	2523448.81
219	649923.296	2523414.03	242	649995.283	2523476.21
220	649896.658	2523381.92	243	649989.263	2523503.06
221	649863.545	2523336.65	244	650012.477	2523532.38

c) **Vida útil del proyecto:** De acuerdo con lo manifestado por el **Promovente** en la sección I.1.3 de la MIA-P, la vigencia del proyecto se solicita por **10 (diez) años**.

d) **Actividades contempladas para llevar a cabo el proyecto.** El programa para la realización del **proyecto** presentado en la MIA-P y en la información adicional, comprende las etapas de: Preparación del Sitio, Operación y Mantenimiento, y Abandono del Sitio. Dentro de estas etapas se realizarán las siguientes actividades:



Limpieza general del cauce previo a la extracción del material para su transporte, remover las malezas y la gran cantidad de basura que presenta el cauce, nivelación de accesos al predio y establecimiento de terraplenes para el desplazamiento de la maquinaria y camiones de volteo, instalar señalética de prohibición e ilustrativa, así como también los contenedores para residuos.

Para la extracción de los materiales del lecho del río, no se utilizarán explosivos, la extracción del material se realizará en forma mecánica, para lo cual se utilizará un trascabo, y se cargará directamente a 4 camiones de volteo con capacidad de 12 m³ aproximadamente, los camiones se cubrirán con lonas impermeables para evitar la dispersión de partículas de polvo, también cuando sea posible se humedecerá el material con el mismo fin la extracción se efectuará únicamente en época de estiaje. Los materiales pétreos serán transportados a un sitio exprofeso ubicado en la cabecera municipal, en el que se llevará a cabo el procesamiento de este para su comercialización.

No será necesaria la construcción de campamentos o almacenes, y las actividades como el mantenimiento y abastecimiento de combustibles se llevarán a cabo en un lugar fuera del proyecto

Para la operación del **proyecto** no será necesaria la apertura de caminos, ya que se aprovecharán los existentes, que se encuentra en muy buenas condiciones,

Los residuos generar y su manejo, así como las emisiones a la atmósfera por la operación del **proyecto**, se describen en las páginas 30, 31 y 32 de la MIA-P presentada

Etapa de abandono del sitio

Manifiesta el **Promovente** que cuando esta etapa suceda al terminarse la concesión que otorgará la Comisión Nacional del Agua, en caso de no haber revalidación de la misma, la maquinaria se llevará hacia otro proyecto, aunado al hecho de que es poca y también a que no se construirá infraestructura alguna como almacenes, oficinas o sitios de almacenamiento, será más fácil y rápido el proceso de abandono del sitio.

Considerando la simplicidad de la operación, no amerita un programa, pues el abandono es demasiado rápido. Con las avenidas anuales que tiene el río, así como la composición geológica de las rocas de la orografía de la cuenca, permiten un rápido restablecimiento del lecho del cauce en cuanto al volumen de materiales pétreos que ahí se depositan; sin embargo, antes de retirar la maquinaria se nivelará el cauce en las zonas afectadas para que por la acción de las lluvias se restablezca completamente.

El sitio se dejará limpio y libre de elementos contaminantes. Al finalizar el periodo de extracción se retirará la maquinaria, así como los elementos de apoyo (Tambos para combustible y sanitarios ecológicos). También se realizará la nivelación en el lugar de extracción para permitir que el cauce no tenga ninguna modificación o desviación y a la vez permitir que el depósito siga almacenando el material para posteriores periodos de extracción.

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 **LGEPEA** y lo establecido en la fracción III del Artículo 12 del **REIA**, el **Promovente** 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 el municipio de Valparaíso 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. De acuerdo con lo señalado en la MIA-P y al análisis de esta Delegación Federal para el desarrollo del **proyecto** le son aplicables las siguientes: Leyes y Reglamentos en Materia Ambiental

Ordenamiento jurídico	Vinculación con el proyecto
Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA). Artículo 28 fracción X en lo que refiere específicamente a obras y actividades en ríos, o zonas federales.	Si bien el proyecto no recae sobre algún área natural protegida, sin embargo, el aprovechamiento y uso de una zona de materiales y bienes nacionales, nos obliga a realizar las gestiones para el aprovechamiento de los materiales pétreos originados en un cauce que es considerado un bien de la nación sujetándonos para este caso con la principal ley ambiental, así se presenta el manifiesto de impactos ambientales que desde su planeación hasta su desarrollo se encuentran reguladas por esta ley, de esta manera se da cumplimiento a lo que señala la LGEEPA y se presenta un precedente para el inicio de lo que se pretende como un área de aprovechamiento de recursos naturales regulado
Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental. (REIA). Artículo 5, inciso R) fracción II, 9, 12 y 51 fracción II.	Las actividades para desarrollo del proyecto, se llevarán en armonía con la legislación, ya que se tiene en cuenta desarrollar un plan ambiental en el que se incluyen diversas contingencias evaluadas para la medición del impacto hipotético ambiental que se pudiera originar y que sea atribuible a la extracción de materiales pétreos del río San Mateo.
Ley General de Vida Silvestre	Durante los muestreos de flora y fauna se observaron especies que serán necesario dar tratamiento para su reubicación, por lo que se generó un programa de rescate y reubicación que incluye bitácoras de observación y manejo de la fauna. Estas actividades llevadas a la par del desarrollo del proyecto garantizan la permanencia de la biodiversidad existente en el paraje, en esta misma armonía se observa las prohibiciones que dicta esta ley, por lo que no se realizaran actividades de cacería, aprovechamiento de recursos o maltrato y estrés al medio biótico. El traslado y manejo de la biodiversidad obedecerá en todo momento a la legislación y respeto a las especies, evitando su estrés y maltrato. El Promovente señala la presencia de especies de fauna 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.
Ley de Aguas Nacionales y su reglamento	Artículos 2, 3 fracción XXXVII, 96 BIS 1, 113 fracción III, 113 BIS 118, por contemplar actividades de extracción de material pétreo. El cumplimiento a la Ley de Aguas Nacionales se encuentra prescrito en este documento, pues obtener una autorización ambiental es el primer paso para poder obtener una concesión por parte de la Comisión Nacional del Agua.

II. **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT).** 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 y Minería; Asociados del desarrollo Preservación de Flora y Fauna.

III. **Promovente** vincula el **proyecto** a las disposiciones aplicables de diversos instrumentos de planeación, y hace referencia a los siguientes: Plan Estatal de Desarrollo 2017-2021; Plan Municipal de Desarrollo del Municipio de Valparaíso, Zacatecas 2018-2021; de la revisión de dichos instrumentos, se observa que el desarrollo del **proyecto** motivo de la presente resolución, no se contrapone a las políticas y estrategias de éstos.

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, lo cual fue verificado por esta Delegación Federal

V. De acuerdo con lo señalado en la MIA-P y al análisis de esta Delegación Federal para el desarrollo del proyecto le son aplicables las siguientes Normas Oficiales Mexicanas

Norma Oficial Mexicana	Cumplimiento del proyecto
NOM-041-SEMARNAT-2015. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.	Se realizará mantenimiento periódico del equipo fuera de los límites del predio para mantenerlos en condiciones óptimas de funcionamiento y así no rebasar los límites máximos permisibles establecidos
NOM-042-SEMARNAT-2003. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos totales o no metano, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y partículas provenientes del escape de los vehículos automotores nuevos cuyo peso bruto vehicular no exceda los 3,857 kilogramos, que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural y diésel, así como de las emisiones de hidrocarburos evaporativos provenientes del sistema de combustible de dichos vehículos.	Se realizará mantenimiento periódico del equipo fuera de los límites del predio para mantenerlos en condiciones óptimas de funcionamiento y así no rebasar los límites máximos permisibles establecidos
NOM-045-SEMARNAT-2017. Protección ambiental. - Vehículos en circulación que usan diésel como combustible. - Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.	Se realizará mantenimiento periódico del equipo fuera de los límites del predio para mantenerlos en condiciones óptimas de funcionamiento y así no rebasar los límites máximos permisibles establecidos.
NOM-052-SEMARNAT-2005. Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos	Durante las etapas de preparación y operación del proyecto se generarán residuos de manejo especial como son estopas impregnadas, escombros y aceites, estos recibirán un manejo conforme lo dicte la normatividad vigente.
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.	En el área se encontraron especies de fauna que se encuentran en dicha norma, es por esta razón que habrá de aplicarse un manejo adecuado a los individuos de estas especies que se puedan encontrar en el sitio, para así evitar dañarlas.
NOM-080-SEMARNAT-1994. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.	Se prevé que con el mantenimiento a la maquinaria y vehículos que se utilice en el proyecto, se reducirán los decibeles de los ruidos producidos por estos.

De lo anterior, el **Promovente** deberá presentar evidencia del cumplimiento que realice de dichas normas en los reportes que señala el Término **NOVENO** de este oficio.

En relación con lo establecido en el presente considerando, esta Delegación Federal no identificó alguna contravención de las actividades del **proyecto** con respecto a la normatividad jurídica y ambiental vigente y aplicable al mismo, que impida la factibilidad de ser desarrollado, por lo que considera que el **proyecto** es congruente con los ordenamientos jurídicos aplicables en apego a lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 35 de la LGEEPA, así como a lo dispuesto en el artículo 12, fracción III de su REIA.

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

8. Que la fracción IV del Artículo 12 del **REIA**, señala que la **Promovente** 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 para delimitar Sistema Ambiental (**SA**) consideró partir de las limitantes como carreteras y caminos, así como considerar las comunidades y la propia población de la cabecera municipal, una vez que se delimitó estos elementos, se utilizó la topografía del terreno, utilizando las cotas de nivel que a su vez delimitan los aportes hídricos que aportan a la conformación del cauce del río San Mateo y sus efluentes, de esta manera tomamos la homogeneidad del área, sin considerar elementos que mermen la evaluación de los impactos ambientales por no tener coincidencia alguna con los mismos y a su vez considerando la estructura, el funcionamiento y dinámica de los ecosistemas, recursos y servicios ambientales presentes.

En la parte Sur se dio continuidad a la cabecera municipal de Valparaíso y los caminos existentes, suavizando el polígono mediante las curvas de nivel de 1870 msnm; en la porción Oeste se continua con la carretera y la cota altitudinal de los 2020 msnm; al Norte con los caminos y carreteras existentes y el suavizado sobre la cota 2030-2040 msnm; al Este los caminos de terracería, cauces de aporte y la cota de los 1930 msnm hasta arribar a la carretera delimitada conjunta con los aportes hidrológicos del propio Río San Mateo. Luego de continuar con la delimitación se suavizaron los bordes del sistema cubriendo en su totalidad los flujos identificados que aportan y que son motivo de afectación aguas abajo de los puntos de extracción. Concluyendo que las variables de clima y precipitación son similares en toda la superficie. Los geoprocessos llevados en el sistema ArcGis 10.22 generan una poligonal que envuelve el área de influencia directa e indirecta del proyecto en 3,253.84 ha.

En lo que respecta al Área de Influencia (**AI**), el **Promovente** manifiesta que una de las variables más importantes es que se encuentra en un cauce de agua, inmersa en la zona urbana y colindancias con áreas afectadas por agricultura y ganadería, así pues, la influencia del proyecto solo se reflejara por producción y dispersión de polvos y humos que emanen de la maquinaria de raspado y transporte, el ahuyentamiento a la fauna que aún permanece que en las áreas y en el cauce la influencia del proyecto se reflejará en la velocidad de escurrimiento y de haber algún percance con la maquinaria como derrames accidentales, en las condiciones químicas del agua y suelo, con poca capacidad de dispersión por las propias variables abióticas hidráulicas del sitio.

Con esta información y al hacer uso de geoprocessos, la delimitación del área de influencia obedeció a la dirección del flujo y dinámica hidráulica del cauce tomando como una zona de amortiguamiento la vegetación de ribera que existe en los márgenes del cauce del río. Bajo esta premisa se generó un buffer de 75 metros alrededor del banco y zonas de aprovechamiento, la dimensión del área en que se pudiera observar alguna modificación será solo de 104.2685 hectáreas.

Las características bióticas y abióticas, se describen a continuación:

Aspectos Abióticos

a) Clima.

El **Promovente** manifiesta que, considerando la información obtenida de los servidores de INEGI, para el **SA** se presenta una delimitación de las unidades climáticas dividida en un polígono, referente a la clave climatológica BSkw, en proporción de 100% del **SA** y **AI**. De acuerdo a la interpretación de la clave climatológica esta corresponde a una unidad de clima templado cuya característica principal es que la evaporación excede a la precipitación.

De acuerdo con la información obtenida del SIGEIA, el tipo de clima en el **SA**, corresponde a BS1 (h') w, Semiárido cálido, temperatura media anual mayor de 22°C, temperatura del mes más frío mayor de 18°C, Lluvias de verano y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual.

b) Geología y geomorfología.

El **Promovente** manifiesta que de acuerdo a la clasificación fisiográfica de Erwin Raisz (1959), modificada por Ordoñez (1964), la fisiografía se presenta de la siguiente manera: Provincia Sierra Madre Occidental en el 100% de la superficie municipal y por ende el **SA** y **AI**

El **SA** cubre el 100% de su superficie en la Subprovincia Sierras y Valles Zacatecanos, por consiguiente, el **AI** y **AP** al ser una parte interna de esta microcuenca también se ubican en el total de superficie.



Para el **SA** se ha identificado que este se representa sobre una unidad de Valle en la proporción de más del 90% y un porcentaje en la zona Este de Meseta. El área de Valle se presenta cubriendo el área de influencia indirecta y área de extracción con un desnivel mínimo en sentido NO.

Geología. Para el **SA** se generó una caracterización geológica con base en las cartas de INEGI y el diccionario de datos geológicos escala 1:50 000. Los datos geológicos generados corresponden a la "Serie II". Dentro del área del proyecto se observa un tipo de roca Sedimentaria de tipo Arenisca- Conglomerado de la era geológica del cenozoico, donde se observan entidades cronoestratigráficas de la era del cenozoico.

Fallas y fracturas. El **Promovente** manifiesta que no se presentan fenómenos de este tipo en el área del proyecto, la de mayor proximidad es una fractura que se presenta a una distancia aproximada en línea recta de 24,577.049614 metros, ubicada con rumbo Sureste del **SA**.

Región Sísmica. El **SA** y **AP** se ubican en la zona clasificada como "B" que es una zona donde se han reportado grandes sismos históricos, donde la ocurrencia de sismos es muy frecuente y las aceleraciones del suelo pueden sobrepasar el 70% de la aceleración de la gravedad.

Manifiesta el **Promovente** que consultó, además, el Atlas de Nacional de Riesgos para realizar el análisis espacial a la zona del proyecto, donde se arroja que no existe riesgo de deslizamientos, derrumbes, inundaciones, movimientos de la tierra y actividad volcánica.

c) Suelos: El **Promovente** manifiesta que para el análisis edafológico del área se realizó una compilación de la información cartográfica del tema en el Conjunto de datos de Perfiles de suelos escala 1:250 000. Serie II, señalando que de acuerdo a la información de la Capa edafológica Serie II de INEGI el **SA** se divide en ocho poligonales dominando los suelos luvisol en la mayor proporción del área del proyecto descritos con la clave LVskien+LPeuli+PHlvlen/2.

d) Hidrología:

Hidrología superficial. El **AP** se ubica sobre la RH 12, denominada Lerma Santiago y sobre la cuenca del Río Bolaños, el sitio del **proyecto** se ubica sobre una corriente conocida como Río San Mateo.

De las microcuenca de referencia el área del **proyecto** se ubica en la microcuenca Trojes, siendo ésta la que representa el mayor aporte hidrológico al tramo del cauce que será aprovechado.

Hidrología subterránea. El **SA** se ubica en porciones del acuífero Valparaíso, con clave de identificación de acuífero 3204 con disponibilidad de agua subterránea de acuerdo al Diario Oficial de la Federación publicado en fecha 04/01/2018 con categoría de no sobreexplotado.

Aspectos Bióticos

e) Vegetación. El **Promovente** manifiesta que caracterizó la microcuenca mediante geoprocessos en función de la Capa Unión de la serie VI de INEGI, encontrando que se identificaron en el **SA** ocho poligonales de usos de suelo y vegetación las cuales corresponden con tres usos de suelo (Zona Urbana y Agricultura de Riego Anual y Agricultura de Riego temporal Anual) y dos tipos de vegetación distinto. La Vegetación Secundaria Arbustiva de bosque de encino y Vegetación Secundaria arbustiva de pastizal natural, ocupa la mayor proporción de la delimitación del Sistema ambiental con más del 47.7579 % de la superficie.

CVE_UNION	Descripción	Porcentaje
RA	Agricultura de Riego Anual	24.9896655
TA	Agricultura de Temporal Anual	0.016011
TA	Agricultura de Temporal Anual	3.32746
TA	Agricultura de Temporal Anual	22.2087



VSa/BQ	Vegetación Secundaria Arbustiva de Bosque de encino	0.94680
VSa/PN	Vegetación Secundaria Arbustiva de Pastizal Natural	26.4948
VSa/PN	Vegetación Secundaria Arbustiva de Pastizal Natural	21.2630
ZU	Zona Urbana	0.75330
Total		100

La unidad de muestreo utilizada es un integrando de un círculo de 1000 metros para las especies arbóreas, un círculo de 500 metros para las especies arbustivas y un cuadrado de un metro para las herbáceas.

Resultados del inventario Florístico. Para el **SA** se desarrolló un programa que integra 15 sitios de muestreo circulares de 1000 m² distribuidos al azar y de manera dirigida a las áreas observadas mediante imágenes satelitales, de este programa, siete de los sitios de muestreo se encuentran ubicados en el **AI**.

Considerando los 15 sitios de muestreo realizados en el área del **SA** se identificaron 34 especies pertenecientes a 27 géneros y 14 familias, Para el **AI** se identificaron 24 géneros y 11 familias mientras que, para el área del proyecto, por la acción dinámica del río no se identificaron especies de importancia. Ninguna de las especies de las que se tiene registro se encuentra en riesgo según lo señala la NOM-059-SEMARNAT-2010.

De acuerdo al valor de importancia en el **SA** y **AI** se aprecia *Salix bomplandiana* como de mayor valor de importancia.

Índices de diversidad SA

Índice de Simpson. La dominancia es de 0.087 lo cual expresa que se tiene una dominancia baja en las especies del sitio, esto es respecto al número de individuos por especie. Mientras que la diversidad al tener un valor de 0.913 expresa una diversidad alta entorno al número de especies.

Índice de Shannon. En el sitio el índice de Shannon da el resultado de 2.74 lo cual indica que el área del proyecto tiene una biodiversidad considerada como media, lo cual se aprecia en tanto en el índice de Simpson, así como en el de Shannon.

Índices de diversidad AI

Índice de Simpson. La dominancia es de 0.161 lo cual expresa que se tiene una dominancia media en las especies del sitio esto es respecto al número de individuos por especie, figurando más alta la dominancia que en el **SA**, mientras que la diversidad al tener un valor de 0.831 expresa una diversidad media-alta esto es entorno al número de especies.

Índice de Shannon. En el sitio el índice de Shannon da el resultado de 2.185 lo cual indica que el **AI** tiene una biodiversidad considerada como media, sin embargo, más baja si la comparamos con la del **SA**.

De acuerdo al coeficiente de Jaccard se tiene un 68.42% de similitud entre el sistema ambiental y el área de influencia indirecta.

De acuerdo al valor del índice de Whittaker que es de 0.19 podemos ver que hay un recambio de especies pequeño entre el área de influencia y el sistema ambiental, por lo que podemos aseverar que existe un grado medio alto de similitud entre las áreas de estudio y la forma en que se han dividido.

f) **Fauna.** Manifiesta el **Promovente** que para el **proyecto** fueron utilizadas diversas técnicas, según el grupo taxonómico que se buscó identificar.

Para mamíferos, reptiles y anfibios

- **Encuentro visual.** Consiste en la observación y conteo de organismos a lo largo de trayecto de distancia fija o bien aleatoria, generalmente durante un periodo de tiempo fijo.



- **Transectos.** Se realizaron 15 transectos en busca de indicios como huellas, excretas, y la observación directa de los organismos de mamíferos, cada uno de estos fue identificado con la ayuda de guías de campo.

Para Aves

- Para la avifauna de la zona se realizaron 15 puntos de observación para el registro de la avifauna presente, donde se registraron aquellas observadas o escuchadas en un lapso de diez minutos, con el empleo de esta metodología se registraron un total de 25 especies de las cuales ninguna se encuentra en ninguna categoría en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Manifiesta que, durante las visitas de campo, se identificaron 35 especies de las cuales 25 pertenecen al grupo de las aves y cuatro al de los mamíferos, tres anfibios y reptiles tres especies.

En el **SA** se registraron 35 especies de las que la dominancia se inclina al grupo de las Aves con 25 especies, cuatro especies de mamíferos, tres de anfibios y tres reptiles, en esta área se registraron 16 órdenes, 26 familias y 34 géneros.

En el **AI** se registraron 34 especies de las que la dominancia se inclina al grupo de las Aves con 24 especies, cuatro especies de mamíferos, tres anfibios y tres especies de reptiles, en esta área se registraron 14 órdenes, 27 familias y 33 géneros.

Especies bajo alguna categoría de protección, conservación o uso controlado

Como parte del análisis realizado a la fauna de la zona se realizó una verificación de las especies que fueron encontradas conforme la NOM-059-SEMARNAT-2010, donde señala a *Sceloporus grammicus* y *Kinosternon integrum* bajo estatus de sujeta a protección especial.

Índices de biodiversidad AI

Aves

Índice de Simpson. La dominancia es de 0.07 lo cual expresa que se tiene una dominancia baja en las especies del sitio, mientras que la diversidad al tener un valor de 0.93 expresa una diversidad alta.

Índice de Shannon. En el sitio el índice de Shannon da el resultado de 2.80 lo cual nos dice que está entre los valores que se expresan como media o normal.

Mamíferos

Índice de Simpson. La dominancia es de 0.28 lo cual expresa que se tiene una dominancia media-alta en las especies del sitio, mientras que la diversidad al tener un valor de 0.72 expresa una diversidad media-baja.

Índice de Shannon. En el sitio el índice de Shannon da el resultado de 0.1.955 lo cual nos dice que está entre los valores de diversidad baja.

Anfibios

Índice de Simpson. La dominancia es de 0.53 lo cual expresa que se tiene una dominancia alta en las especies del sitio, mientras que la diversidad al tener un valor de 0.47 expresa una diversidad baja.

Índice de Shannon. En el sitio el índice de Shannon da el resultado de 0.74 lo cual nos dice que está entre los valores de diversidad baja.

Reptiles

Índice de Simpson. La dominancia es de 0.64 lo cual expresa que se tiene una dominancia alta en una especie de los sitios, esto es ya que son solo tres las especies encontradas en el sitio, mientras que la diversidad al tener un valor de 0.36 expresa una diversidad baja.

Índice de Shannon. En el sitio el índice de Shannon da el resultado de 0.66 lo cual nos dice que está entre los valores de diversidad baja.



Índices de biodiversidad SA

Aves

Índice de Simpson. La dominancia es de 0.07 lo cual expresa que se tiene una dominancia baja en las especies del sitio, mientras que la diversidad al tener un valor de 0.93 expresa una diversidad alta.

Índice de Shannon. Este índice se representa normalmente como H' y se expresa con un número positivo, que en la mayoría de los ecosistemas naturales varía entre 0,5 y 5, aunque su valor normal está entre 2 y 3; valores inferiores a 2 se consideran bajos y superiores a 3 son altos. En el sitio el índice de Shannon da el resultado de 2.82 lo cual nos dice que está entre los valores que se expresan como media-alta.

Mamíferos

Índice de Simpson. La dominancia es de 0.26 lo cual expresa que se tiene una dominancia alta en las especies del sitio, mientras que la diversidad al tener un valor de 0.74 expresa una diversidad baja.

Índice de Shannon. En el sitio el índice de Shannon da el resultado de 1.36 lo cual nos dice que está entre los valores que se expresan como baja.

Anfibios

Índice de Simpson. La dominancia es de 0.78 lo cual expresa que se tiene una dominancia alta en las especies del sitio, mientras que la diversidad al tener un valor de 0.22 expresa una diversidad baja.

Índice de Shannon. En el sitio el índice de Shannon da el resultado de 0.41 lo cual nos dice que está entre los valores que se expresan como muy baja.

Reptiles

Índice de Simpson. La dominancia es de 0.64 lo cual expresa que se tiene una dominancia alta en las especies del sitio, mientras que la diversidad al tener un valor de 0.36 expresa una diversidad baja.

Índice de Shannon. En el sitio el índice de Shannon da el resultado de 0.63 lo cual nos dice que está entre los valores que se expresan como muy baja.

Diagnóstico Ambiental. La superficie a ocupar por el **proyecto** se ubica en una zona alterada ambientalmente, por el desarrollo de actividades antropogénicas, urbanas y agrícolas principalmente, actividades que representan un constante impacto y que tienden a incrementarse, dada su cercanía con la zona urbana de la cabecera municipal de Valparaíso; sin embargo, dada la naturaleza del **proyecto** el cual pretende el aprovechamiento de materiales pétreos, puede coadyuvar a solucionar la problemática de inundaciones y encharcamientos severos, al incrementar el tirante hidráulico y con eso, que el río tenga mayor capacidad hidráulica para el flujo de agua, tal y como lo reporta la **Promovente** en la MIA-P, cumpliendo con lo establecido por los artículos 30 de la LGEEPA, y 12, fracción IV de su REIA..

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales y Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales

9. Que la fracción V del artículo 12 del REIA en análisis, dispone la obligación al **Promovente** de incluir en la MIA-P uno de los aspectos fundamentales del procedimiento de evaluación de impacto ambiental que es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **proyecto** potencialmente puede ocasionar. Asimismo, 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.

De acuerdo con lo anterior, a continuación, se presentan los principales impactos ambientales identificados por el **Promovente** y las correspondientes medidas de prevención, mitigación y/o compensación propuestas

Componente ambiental	Impacto Ambiental	Medidas de Mitigación
Atmósfera:	Disminución en la calidad del aire. Por las emisiones de gases de combustión emitidos por la maquinaria y el transporte que	♦ Durante el transporte de material hacia el área de cribado o procesamiento se cubrirán con lonas impermeables los vehículos de transporte del material, evitando con esto la





	<p>queman combustibles fósiles</p> <p>Aumento en el nivel de ruido. Se generará por la operación de la maquinaria, en especial durante la operación y explotación</p>	<p>dispersión de polvo o partículas que afecten vegetación circundante o a pobladores de la región. Esta acción previene la dispersión de semillas de especies que habitan en el cauce o sus orillas que pudieran afectar la distribución de la vegetación fuera del área de influencia del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Se humedecerán los caminos de terracería por los que se ingresa al proyecto (cuando se necesite), esta medida al igual que algunas de las anteriores evitan la generación de polvos, partículas y humos con lo que se disminuye uno de los mayores impactos que pudiera causar la realización del proyecto de extracción. ◆ Se instalará un número adecuado de letreros alusivos al control de la velocidad vehicular para evitar la generación de partículas de polvo en el aire ◆ Cuando alguna máquina o vehículo presente problemas de combustión y/o generación de aceites excesiva, será enviado a talleres que cuenten con registro de generadores de residuos peligrosos para su correspondiente mantenimiento preventivo y/o correctivo.
<p>Suelo</p>	<p>Erosión. Se presenta erosión del suelo como resultado de la carga del material</p> <p>Contaminación. Por residuos orgánicos producto de la alimentación de los propios trabajadores y por residuos inorgánicos como bolsas plásticas en las que se transporten los alimentos de los trabajadores, pet, cartón, etc. Posibilidad de contaminación por fugas en la maquinaria que se utilizará en las diferentes etapas del proyecto</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ En ninguna de las etapas del proyecto se almacenará algún tipo de material o sustancia dentro o fuera del cauce del río, se respetará en todo momento las áreas anexas al sitio del proyecto. ◆ Todas las actividades de mantenimiento de los vehículos se realizaran en talleres fuera del área del proyecto, todas los aceites, combustibles y residuos producto del mantenimiento de los vehículos y maquinaria será almacenado temporalmente dentro del taller seleccionado, para que este de disposición final conforme a la ley. ◆ Con el mantenimiento de los vehículos y maquinaria se evitará el derrame de aceites y grasas que puedan contaminar el suelo de las áreas de tránsito y áreas de extracción. ◆ No habrá movimientos o maniobras de la maquinaria, fuera del área autorizada para la extracción a fin de no alterar la estructura del suelo por la compactación o erosión producto del tránsito de los vehículos.
<p>Fauna</p>	<p>Ahuyentamiento de fauna silvestre. Este impacto se presenta una vez que los trabajadores y las maquinas ingresen a las áreas del proyecto lo que traerá consigo los aumentos en los niveles de ruido, por el movimiento de equipos, tránsito vehicular, y la presencia humana.</p> <p>Pérdida y desplazamiento de la fauna silvestre: Las acciones del proyecto ocasiona la destrucción de hábitat faunístico, el desplazamiento de varias especies y</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Previo a la explotación de cada uno de los cortes planeados se realizará el ahuyentamiento de fauna que pueda encontrarse en el área, la fauna que requiera ser reubicada como pudiera ser el caso de anfibios y algunos reptiles se hará de manera manual con ayuda de personal capacitado. ◆ Los trabajadores, por ser habitantes de la zona y lugares aledaños conocen la fauna del sitio, además el técnico dará a conocer la importancia de la fauna para evitar daños innecesarios, evitar su captura y comercialización. ◆ No se permitirá actividades de cacería,





	<p>crea un efecto de barrera para la dispersión de diversos organismos. Las actividades eliminan el hábitat de la fauna silvestre que pudiera existir a desplazarse en el área, provocando el desplazamiento hacia las áreas de uso forestal.</p> <p>La fauna del sitio se ve afectada principalmente durante las actividades de explotación, en donde se retira el material pétreo. Así mismo la presencia de personal y los ruidos generados por la maquinaria a utilizar ahuyentan a la fauna silvestre que pudiera presentarse en el área; se propiciara el desplazamiento de ejemplares hacia lugares más aptos para su desarrollo y refugio</p>	<p>captura, cautiverio o venta ilegal de especies de fauna de la zona.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Durante las actividades estará prohibido la introducción de especies exóticas o ajenas al ecosistema, así como animales domésticos como perros, gatos y ganado.
Hidroología	<p>Afectación al escorrimiento: Durante los trabajos se puede causar la afectación del escorrimiento si no se realiza un correcto aprovechamiento de los mismos.</p> <p>Drenaje Superficial: La inadecuada disposición de trabajos de limpieza y los trabajos causan un cambio en la escorrentía superficial del sitio; aunque es mínima, pero puede generar una disminución en la absorción. El desplazamiento de vehículos de carga y transporte sobre los caminos de acceso, provocan impacto al suelo, principalmente en su estructura, por la compactación, de este debido al desplazamiento continuo de vehículos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ La extracción de materiales se realizará solo en el cauce del río evitando en todo momento llegar a las orillas, con lo que se previene de no dañar la dinámica del río y con esto no afectar las actividades que se realicen aguas debajo de la ubicación del proyecto. ◆ No existirá ningún tipo de materiales ajenos al cauce del río, tampoco infraestructura o algún elemento extraño en el río que pudieran afectar al suelo y agua.
Paisaje	<p>Alteración de las cualidades estéticas del sitio y la continuidad paisajística. Los trabajos de amontonamiento de materiales provocan la emisión de partículas del suelo formando una pequeña nube de polvo en el sitio donde se esté removiendo el suelo</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Una vez concluido el proyecto de extracción de materiales pétreos y de ser necesario implementar medidas de compensación que minimicen los impactos generados por las actividades extractivas; éstas se implementaran según lo señale la autoridad competente. ◆ Se llevarán a cabo en tiempo y forma la aplicación de las medidas que permitan la integración del área al paisaje natural. ◆ Se plantea hacer colectas de residuos sólidos en las áreas del proyecto, aunque estas no sean generadas por las actividades del mismo, ayudaría a mejorar el paisaje. ◆ Se integrará una reforestación que refuerce los taludes y malecones del banco de extracción, que servirán como apoyo visual en el área de aprovechamiento



Asimismo, el **Promovente** indicó que con la finalidad de asegurar la correcta aplicación de cada una de las medidas descritas en la tabla anterior, implementará un Programa de Vigilancia Ambiental, que permita garantizar la aplicación de las medidas de prevención, mitigación, restauración y/o compensación. De tal forma que se considera una herramienta para la identificación de afectaciones potenciales no previstas, sobre el ambiente o sus componentes en cada una de las etapas del **proyecto**.

Debido a lo anterior, esta Delegación Federal determina que en la MIA-P se identificaron, describieron y evaluaron los posibles impactos ambientales que por la realización de las obras y actividades del **proyecto**, podrían suscitarse en el **SA** del cual forma parte, y la ejecución de las medidas propuestas por el **Promovente**, permitirán prevenir, mitigar y reducir los impactos adversos al medio ambiente de la región, siempre y cuando implemente dichas medidas de mitigación y/o compensación, por lo anterior, esta Unidad Administrativa encuentra que el **Promovente** da cumplimiento a lo establecido en el artículo 30 de la LGEPA, así como con lo dispuesto en el artículo 12, fracciones V y VI del REIA.

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

10. 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:** El área donde se plantea desarrollar el **proyecto** se ubica dentro del área urbana por lo cual la facilidad de alcance del sitio para la extracción ilegal de los materiales pétreos que ahí se encuentran, por lo que de no realizarse el **proyecto** es muy probable que estas acciones se desarrollen por gente ajena al **Promovente** sin considerar medidas adecuadas y sin discriminación del volumen.

Se observó, en la zona del proyecto, la presencia de especies importantes para el ecosistema, aquí entraría en juego la cultura de respeto al medio ambiente, ya que si la población cercana al sitio no conoce el valor ambiental de estas especies, continuaría la tendencia de perdida, mucho de esto debido a la contaminación del cauce del río, ya que como se evidenció en el análisis de la poblaciones cercanas al proyecto, son abundantes los desechos sólidos depositados y existentes en el río.

Agua y suelo seguirán contaminados al no tomar medidas respecto a las actividades que se realizan cerca y dentro del río. Lo cual provocará un deterioro del ecosistema irreversible, lo cual podría llevar a la pérdida de biodiversidad o niveles extremos de contaminación.

La atmósfera se ve afectada por las actividades de la población, de todos los vehículos automotores que circulan día a día en estos lugares. El ruido es de igual manera provocado por todas las actividades de la zona urbana.

Desde el punto de vista social y económico, el área del proyecto no arroja un beneficio mayor, ya que únicamente se altera el ecosistema con contaminación sin aprovechar los recursos de manera sustentable.

b) **Con proyecto sin medidas de prevención o de mitigación de los impactos ambientales.** Con el desarrollo del proyecto se prevé inicialmente una perturbación de las condiciones actuales de la topografía debido a la extracción de materiales pétreos, sin embargo, esto sería temporal ya que cuando llegue la época de lluvias la topografía del terreno llegaría a su estado natural por el arrastre de material río arriba como normalmente se hace, de hecho, evitaría el asolvamiento en distintas zonas del área del proyecto.

Al introducir maquinaria para la extracción de material se ahuyentaría la fauna, sin embargo, esto solo sería temporal ya que en cuanto se dejen de realizar actividades la fauna regresaría sin ningún problema al sitio.



De realizarse el **proyecto** sin considerar la atenuación de los impactos, se verán afectados componentes como la fauna que se vería imposibilitada para huir y podría sufrir daños directos.

Además, el **proyecto** traerá consigo una serie de beneficios sobre todo dentro del ámbito socio-económico, por la generación de empleos en el entorno local, habría un incremento de ingresos públicos por conceptos de permisos, licencias y pagos de impuestos derivados de las diferentes fases del proyecto.

c) **Con proyecto y aplicación de las medidas de mitigación de impactos ambientales.** Manifiesta el **Promovente** que mediante la puesta en marcha del proyecto y el cumplimiento y perfeccionamiento de las medidas preventivas, de mitigación y compensación ambientales propuestas en la MIA-P, se espera que se mejoren las acciones a favor de la conservación del medio natural y se ejecuten de acuerdo a lo señalado en el estudio y que el **proyecto** se ajuste a los lineamientos legales y normas aplicables vigentes para que de este modo el proyecto sea compatible con el manejo sustentable de los recursos naturales.

Una vez que haya concluido la preparación del sitio en su totalidad y que las medidas de mitigación y de compensación se hayan ejecutado y perfeccionado, se logrará que los impactos más relevantes no se perpetúen en la unidad ambiental y que al mediano plazo la zona del proyecto logre integrarse a la dinámica ambiental de la región.

Realizar el proyecto siguiendo las medidas ayudaría evitando azolves en el área del proyecto ayudando a que el río siga el cauce natural y evitando el desbordamiento en épocas de mayor precipitación pluvial de igual manera por las medidas que se plantean, ayudaría ampliamente al mejoramiento del ecosistema principalmente al paisaje, ya que se colectaría los residuos sólidos que se encuentran a lo largo del área del proyecto, evitando la contaminación al suelo, agua y paisaje.

Con la incorporación de especies vegetales nativas de la región en ciertos sitios cercanos del proyecto se contribuirá a la conservación y restauración a nivel de paisaje y los servicios ambientales que pudieran disminuir su aportación.

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

11. 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.

Análisis Técnico Jurídico

12. Esta Delegación Federal de la SEMARNAT en Zacatecas en estricto apego a los establecido en la **LGEPPA**, 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. Así mismo evaluó la eficacia en la identificación y evaluación de los impactos ambientales y 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 de los impactos ambientales relevantes por la realización del **proyecto**, estos serán minimizados, mitigados, prevenidos o en su defecto compensados mediante la aplicación de una serie de medidas propuestas por el **Promovente**, así como las señaladas en el presente oficio.



13. Una vez valoradas las condiciones ambientales que prevalecen en el **SA, AI y AP** donde se desarrolla el **proyecto**, así como las características y naturaleza de las actividades que lo conforma, 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 señalado en el Considerando 7, el área no se encuentra dentro de ningún Área Natural Protegida, ni en una Región Prioritaria para la conservación.
- II. Que por las características puntuales del **proyecto** no se prevé que éste tenga un impacto significativo dentro del ecosistema en que se pretende realizar, siempre y cuando se lleven a cabo las medidas preventivas, de mitigación y compensación propuestas.
- 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 río, el proyecto beneficiara el funcionamiento del Sistema Ambiental, ya que al extraer el material pétreo del cauce del río, se evita el azolvamiento que impide el libre flujo del agua; otro factor benéfico es que contribuirá a evitar que en temporadas de lluvia se ocasionen desbordamientos de los ríos y arroyos, que pueden inundar con sus aguas las poblaciones que se encuentran en terrenos bajos y sin bordos de protección, incrementando con esto el desplazamiento de la fauna silvestre y mortandad.
- IV. 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 cierto grado de perturbación a causa de actividades antropogénicas que ahí coexisten, como es el caso de vías de comunicación que facilitan el acceso a la zona.

Por lo anterior y en cumplimiento a lo señalado en el artículo 15, fracción IV de la **LGEERA**, el **Promovente** estará obligado 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 causen.

14. Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los considerandos del presente oficio, el análisis de las características del proyecto, la valoración de las condiciones ambientales particulares del sitio donde se pretende llevar a cabo el **proyecto** y su **SA**, 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**.



Con base en lo 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 "**Materiales Lara**", promovido por **Federico Lara Robles**, con pretendida ubicación en el municipio de Valparaíso, en el estado de Zacatecas.

Ubicación: El **proyecto** se localiza en el cauce del Río San Mateo, en el municipio de Valparaíso, en el estado de Zacatecas, conforme a las coordenadas 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 el aprovechamiento de materiales pétreos (grava y arena) del cauce del **Río San Mateo**, en una longitud de **4035.9754** metros, del cual se pretende extraer un volumen aproximado de **121,087.007 m³**. Los materiales extraídos, serán depositados en un sitio de almacenamiento donde será procesado para su posterior comercialización como material para la construcción.

Superficie requerida. El **Promovente** estimó una superficie de **117,951.51 m² (11.79 ha)**, considerando una longitud total de los tramos de río en donde se realizará la extracción de materiales pétreos, de **4, 035.9754 m**, con anchos variables, con una profundidad de excavación máxima de **1.00 metros**.

La superficie a aprovechar, la longitud y volumen de extracción de los cinco bancos de materiales, se muestra en la siguiente tabla:

Banco	Superficie (m ²)	Superficie (ha)	Longitud	Volumen de extracción
Banco1	40,701.66	4.07	1,030.1901	44,187.0491
Banco2	20,225.42	2.02	993.2130	20,015.4968
Banco3	8,427.83	0.84	422.2931	9,943.48505
Banco4	30,102.51	3.01	835.8994	26,559.7863
Banco5	18,494.09	1.85	754.3796	20,381.1898
Total	117,951.51	11.80	4035.9754	121,087.007

Esta Delegación Federal, **no autoriza al Promovente** la realización del mantenimiento preventivo y correctivo de los caminos de acceso, por ser obras y/o actividades ajenas al cauce del **Río San Mateo** 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 Río, 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. Asimismo, en esta resolución, **no se autoriza ninguna obra civil**, ya que el **proyecto** se refiere exclusivamente al aprovechamiento de materiales pétreos del cauce del Río San Mateo.

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 llevar a cabo las etapas de preparación del sitio, operación y mantenimiento del **proyecto**. El plazo comenzará a partir del día hábil siguiente a aquél en que surta efectos la notificación del presente oficio. La vigencia otorgada para el proyecto podrá ser modificada a solicitud del **Promovente**, presentando el trámite SEMARNAT-04-008, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por el **Promovente** en la **MIA-P**. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito ante esta Delegación Federal la aprobación de su solicitud, de forma previa a la fecha de su vencimiento. Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de la validación del cumplimiento de los Términos y Condicionantes emitida por la Delegación de la Procuraduría Federal de 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 **Promovente** manifieste que está enterado de las penas en que incurre quien se conduzca de conformidad con lo dispuesto en las fracciones II, IV y V del artículo 420 Quáter del Código Penal Federal, referente a los delitos contra la gestión ambiental.

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

TERCERO.- De conformidad con los Artículos 35 último párrafo de la **LGEPA** 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 exime al **Promovente** 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.

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

QUINTO. - El **Promovente** 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 **LGEESA**, 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 **Promovente**, en el supuesto de que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal, en los términos previstos en el artículo 28 del **REIA**, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas al a protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio. Para lo anterior, previo al inicio de las obras y/o actividades del **proyecto** que se pretendan modificar, el **Promovente** deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal, en base en el trámite SEMARNAT-04-008.

OCTAVO. - De conformidad con lo establecido por la fracción II del párrafo cuarto del artículo 35 de la **LGEESA** 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 **LGEESA** 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 el **Promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación Federal establece que el **Promovente** 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 **LGEESA**, 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.
- II.** Para asegurar el cumplimiento de las obligaciones citadas, la **Promovente** deberá complementar y actualizar el **Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)**, al que hace referencia en la sección VII.2 de la **MIA-P**, para lo cual deberá incluir los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución, 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
 - a) Descripción del o los métodos y técnicas empleados para llevar a cabo el seguimiento de la aplicación de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación propuestas y condicionadas, indicando materiales y personal requerido.
 - b) Descripción específica de los indicadores ambientales de seguimiento que se usarán para determinar la eficiencia de las acciones propuestas en la **MIA-P** del **proyecto**.
 - c) Acciones de respuesta cuando con la aplicación de las medidas no se obtengan los resultados esperados.
 - d) Plazos de ejecución de las acciones y medidas.





III. Para cumplir con lo anterior, el **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

PROGRAMAS ESPECÍFICOS

a) **Acciones de protección de Fauna Silvestre.**

Con el fin de conservar la biodiversidad existente en el **área del proyecto**, en relación a individuos de flora y fauna silvestre de especies que estén o no catalogadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010** que pudieran encontrarse, el **Promovente** deberá complementar el Programa de rescate de fauna, presentado en la información adicional. Para dar cumplimiento a lo anterior, el **Promovente** deberá asignar en los diferentes frentes de trabajo a personal capacitado, que en campo rescate a los individuos de fauna presentes en el sitio que pudieran estar en riesgo por las acciones del **proyecto** y los reubique en áreas previamente seleccionadas bajo criterios técnicos y biológicos. Los resultados deberán registrarse en una bitácora de campo que incluya la descripción de las actividades realizadas, que deberán contener la siguiente información:

1. Ubicación de ejemplares a rescatar y de las áreas destinadas para la reubicación, especificando los criterios técnicos y biológicos aplicados a su selección.
2. Área cubierta por el rescate y su relación con la superficie total del **proyecto**.
3. Metodologías, técnicas y/o procedimientos a utilizar (técnicas de rescate, reubicación y de conservación).
4. Registro del número de ejemplares rescatados (por especie).
5. Proporción de ejemplares capturados en relación al total de ejemplares observados o densidades estimadas por especie.
6. Número de capturas en días sucesivos. A partir del rescate en días consecutivos se determina el número acumulado de capturas. Posteriormente se estima el nivel de saturación de capturas y se establece el número de ejemplares que ya han sido rescatados o ahuyentado de tal manera que se llegue a un porcentaje mayor de individuos rescatados.
7. Proporción de capturas en los diferentes períodos de muestreo; para rescates que constan de más de un período de captura.
8. Número de especies y de ejemplares endémicos, amenazados y restringidos rescatados, conforme a lo establecido en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.
9. Condiciones de la estructura poblacional de las especies rescatadas, considerando la proporción de ejemplares infantiles, juveniles, adultos, machos, hembras, y demás información que considere relevante.
10. Número de ejemplares muertos como consecuencia de la captura y/o estrés en las condiciones de cautiverio temporal.
11. Bitácoras de seguimiento que se utilizarán para las acciones de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna de cada una de las especies.

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 el **Programa de reforestación al que hace referencia en la MIA-P**, para reducir la erosión y degradación de suelos, pérdida de hábitats de especies de flora y fauna, como acciones de adaptación³ al Cambio

³ 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





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 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, como parte del **PVA**, un **Programa de Reforestación** en una superficie que considere los márgenes del Río San Mateo 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.
- 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 de la misma **Área de Influencia** que se verá afectada 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 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.

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. 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 **Promovente** 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 V.**

V. De conformidad con lo dispuesto por los Artículos 35, penúltimo párrafo, 83 de la **LGEERA** y el 51 fracción II del REIA que establecen que la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de seguros o garantías respecto del cumplimiento de las condiciones establecidas en las autorizaciones, cuando en los lugares en los que se pretenda realizar la obra o actividad existan cuerpos de agua, por lo que de acuerdo con lo indicado en la MIA-P, el proyecto incidirá sobre un cuerpo de aguas nacionales (Río San Mateo), el **Promovente** deberá presentar la propuesta de adquisición de un instrumento de garantía debidamente justificado, para su análisis y validación de **manera previa al inicio de las obras y actividades del proyecto**; una vez validada deberá implementarla.

El tipo y monto de la garantía se soportará en el Estudio Técnico Económico (**ETE**) que respalde los costos de la realización de las estrategias de control, mitigación y compensación ambiental, establecidas para el **proyecto**, incluyendo un **desglose del monto por anualidad** que se requiere para realizar todos y cada uno de los programas ambientales considerados en el oficio resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas en la MIA-P, de las cuales las más relevantes fueron referidas en el Considerando 9 del presente oficio, especificando los conceptos a realizar, así como el monto que le corresponde a cada uno de manera individual. El **ETE** será revisado y en su caso avalado por esta Secretaría, de conformidad con lo establecido en el artículo 52 del REIA. Asimismo, se comunica al **Promovente** que una vez aprobada la propuesta de garantía requerida, y de manera previa al inicio de las obras y actividades del proyecto, deberá ingresar el documento original mediante el cual se ratifique que el monto validado se encuentra asegurado por una compañía certificada para tales fines y a favor de la Tesorería de la Federación.

VI. 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 río, 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 río, 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 río, y de conformidad con las disposiciones de la Comisión Nacional del Agua en la materia.
- 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

VII. 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 del **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. Se **prohibe** el uso de explosivos.
- iii. El vertimiento del material producto de cortes y excavaciones y/o producto de las 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.
- iv. La quema del material vegetal (hierbas) o de cualquier otro tipo durante el desarrollo del proyecto.
- v. 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.
- vi. 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 a los puentes.
- vii. 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.
- viii. 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.
- ix. 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.
- x. 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.
- xi. Llevar a cabo las acciones de revegetación con especies exóticas y/o agresivas (*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.

DÉCIMO. La **Promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del inicio y la conclusión del proyecto, conforme con lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo, del **REIA**. Para lo cual comunicará por escrito a esta Delegación Federal y a la Delegación de la PROFEPA en el estado de Zacatecas, la fecha de inicio de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los **quince días hábiles** siguientes a que hayan dado principio, así como la fecha de terminación de dichas obras y/o actividades, dentro de los **quince días hábiles posteriores** a que esto ocurra. Asimismo, deberá presentar ante esta Delegación Federal, copia del acuse de recibo debidamente requisitado por dicha autoridad.

DECIMOPRIMERO.- 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 resolutivo, anexando copia notariada de los documentos que ofrezcan evidencia del cumplimiento de lo aquí dispuesto. Evaluada la documentación ingresada, esta Delegación Federal determinará lo procedente y en su caso, acordará la transferencia.

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

DECIMOSEGUNDO.- 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.- La **Promovente** será la responsable de ejecutar las obras y acciones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos y riesgos ambientales adversos, atribuibles a la realización y operación de las obras y/o actividades autorizadas, que no hayan sido considerados en la **MIA-P**.

En caso de que las obras y/o actividades ocasionaran afectaciones que llegasen a alterar el equilibrio ecológico, se ajustarán a lo previsto en el artículo 56 del **REIA**.

DECIMOCUARTO.- 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 **LGEPEA** en materia de evaluación de impacto ambiental.

DECIMOQUINTO.- 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.

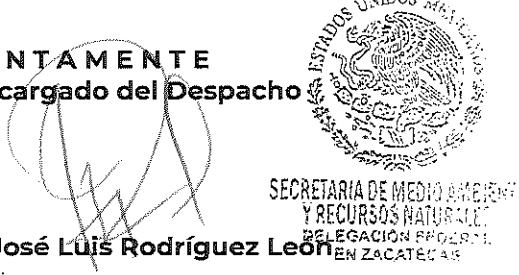
DECIMOSEXTO.- Se hace del conocimiento de la **Promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEPEA**, su Reglamento en materia de Evaluación de Impacto Ambiental y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, conforme a lo establecido en los artículos 176 y 179 de la **LGEPEA**, o podrá acudir a demandar la nulidad al Tribunal Federal de Justicia Administrativa.



DECIMOSEPTIMO. - Notifíquese la presente resolución al **C. Federico Lara Robles**, 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



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 Martín 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: **32ZA2020MD030**
INC:JLRL/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.

