



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0733

Bitácora: 32/MP-0020/12/21

C.P. 32ZA2021MD041

Zacatecas, Zac., 07 de junio de 2022

Alejandro Mena Alvarado
Presente

Una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular (**MIA-P**) correspondiente al proyecto "**Extracción y Aprovechamiento de Materiales Pétreos en Zona Federal en el cauce del Arroyo de Carrolilla y desembocadura de la Presa Lic. Adolfo López Mateos (Cantuna)**", que en lo sucesivo se denominará el **proyecto**, promovido por **Alejandro Mena Alvarado**, en lo sucesivo **Promovente**, con pretendida ubicación en el municipio de Sombrerete y Saín Alto, en el Estado de Zacatecas, y

RESULTANDO

- I. Que el 2 de diciembre de 2021, 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. Alejandro Mena Alvarado**, ingresó la **MIA-P** del **proyecto** para su análisis y resolución, mismo que quedó registrado con la clave 32ZA2021MD041.
- II. Que el 02 de diciembre de 2021, mediante el oficio número DFZ152-200/21/1431, 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 09 de diciembre de 2021, el **Promovente**, mediante escrito libre de la misma fecha, en cumplimiento del párrafo tercero, fracción I del artículo 34 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**), presentó la publicación del extracto del **proyecto** en la página 17 del periódico "*El Sol de Zacatecas*", de su edición del día 06 de diciembre de 2021, 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.
- IV. Que el día 09 de diciembre de 2021, la **SEMARNAT** publicó a través de la Separata número DGIRA/056/21 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado de los proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental en el período del 02 al 08 de diciembre de 2021 (incluyendo extemporáneos), dentro de los cuales se incluyó el **proyecto**.
- V. Que esta Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el estado de Zacatecas con base en lo establecido en los artículos 34, párrafo primero y 35, párrafo primero de la **LGEEPA** y 21 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental (**REIA**), integró el expediente respectivo, mismo que puso a disposición del público, en el Espacio de Contacto Ciudadano ubicado en: calle Segunda de Matamoros número 127, colonia Centro, Zacatecas, Zac, C.P. 98000.

"Extracción y Aprovechamiento de Materiales Pétreos en Zona Federal en el cauce del Arroyo de Carrolilla y desembocadura de la Presa Lic. Adolfo López Mateos (Cantuna)", Alejandro Mena Alvarado
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat

8





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0733

- VI. Que de conformidad con lo dispuesto por los artículos 24 del **REIA** y 53 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (**LFPA**), esta Delegación Federal notificó mediante el oficio DFZ152-200/22/0225 de fecha 16 de febrero de 2022, a la Dirección Local de la Comisión Nacional del Agua, el ingreso de proyecto a Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**), a fin de que emitiera su sobre el proyecto. El oficio fue notificado a la Conagua el día 16 de febrero de 2022.
- VII. Que derivado del análisis y la evaluación a la **MIA-P** del **proyecto**, esta Delegación Federal solicitó al **Promoviente** la presentación de información adicional que ampliara y aclarara el contenido de la misma a través del oficio número DFZ152-200/22/0265 de fecha 25 de febrero de 2022 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 DFZ152-200/22/0265, se notificó al **Promoviente** vía correo electrónico el día 04 de MARZO de 2022.
- VIII. Que el día 03 de marzo de 2022, se recibió el oficio B00.932.04.-079/1015 de fecha 24 de febrero de 2022, mediante el cual la Dirección Local de la Comisión Nacional del Agua, emitió su opinión respecto al **proyecto**. Dicho oficio se integró al expediente administrativo de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción II del **REIA**, y será tomado en cuenta para la presente resolución.
- IX. Que mediante escrito libre del 26 de mayo de 2022, recibido en el ECC de esta Delegación Federal en la misma fecha, el **Promoviente** presentó la información solicitada y mencionada en el Resultando VII del presente oficio, para continuar con el Procedimiento de Evaluación de la **MIA-P**. Dicha información se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción I del **REIA**.

CONSIDERANDO

1. Que esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Zacatecas, es competente para revisar, evaluar y resolver la MIA-P del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos: 18, 26 y 32 bis fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 3, 4, 5 fracciones II, VI, X, XI y XXII, 28 primer párrafo, fracción X; 30 primer párrafo, 34 primer párrafo y 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**); 2º, 3, 4 fracciones I y VII, 5 inciso R) fracción II, 9, 38 primer párrafo, 44, 45 fracción II y 46 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**); 2, 3 fracción V; 13, 16 fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2º fracción XXX, 39 y 40 fracción IX inciso c) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012.
2. Que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el **proyecto**, éstas son de competencia Federal en materia de evaluación de impacto ambiental, por tratarse de actividades en el cauce de un arroyo y de una presa de almacenamiento de agua, 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 LGEEPA y 5º inciso R) fracción II del REIA.

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

"Extracción y Aprovechamiento de Materiales Pétreos en Zona Federal en el cauce del Arroyo de Carroñilla y desembocadura de la Presa Lic. Adolfo López Mateos (Cantuna)", Alejandro Mena Alvarado
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





3. Que una vez integrado el expediente del **proyecto**, éste fue puesto a disposición del público, conforme a lo indicado en el Resultando V de la presente Resolución, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del **PEIA**, conforme a lo establecido en los artículos 34 de la **LGEEPA** y 40 de su **REIA**, y éste último en su párrafo segundo dispone que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del proyecto al **PEIA** se llevó a cabo a través de la Separata N° DGIRA/056/21 de la Gaceta Ecológica del 09 de diciembre de 2021, el plazo de diez días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, pudiese solicitar que se llevara a cabo la consulta pública feneció el 06 de enero de 2022 y durante el periodo del 10 de diciembre de 2021 al 06 de enero de 2022, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública, por lo que al momento de elaborar la presente resolución esta Delegación Federal no recibió solicitudes de consulta pública, reunión pública de información, observaciones o manifestación alguna por parte de algún miembro de la comunidad referentes al **proyecto**.
4. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) es el mecanismo previsto por la **LGEEPA**, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas.

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

5. Que esta Unidad Administrativa en cumplimiento con lo dispuesto por el artículo 35 de la **LGEEPA**, una vez presentada la **MIA-P**, inició el procedimiento de evaluación, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las normas oficiales mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Delegación Federal se debe sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; 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 del proyecto

6. Que la fracción II del Artículo 12 del **REIA**, impone la obligación de incluir en la **MIA-P** sometida a evaluación, una descripción del **proyecto** y una vez analizada la información que integra la **MIA-P** y la información adicional, y de acuerdo con lo manifestado por el **Promoviente**, el **proyecto** consiste en la extracción de materiales pétreos, como grava y arena con fines comerciales, en el cauce del Arroyo de Carrolilla y desembocadura de la Presa Lic. Adolfo López Mateos (Cantuna), ubicado al Noroeste respectivamente de la localidad de Felipe Carrillo Puerto (El Arenal), donde el río desemboca, en el municipio de Sombrerete, Zacatecas, continuando por el mismo cauce el cual cambia de nombre aguas abajo como Arroyo Nuevo México en el municipio de Saín Alto, Zacatecas.

"Extracción y Aprovechamiento de Materiales Pétreos en Zona Federal en el cauce del Arroyo de Carrolilla y desembocadura de la Presa Lic. Adolfo López Mateos (Cantuna)", Alejandro Mena Alvarado
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0733

a) Características: La explotación de materiales pétreos tiene como fin destinarla a la comercialización para el sector de la construcción en el cauce del arroyo de Carrolilla y desembocadura de la Presa Lic Adolfo López Mateos (Cantuna), un aspecto importante que señala el **Promoviente**, es de realizar y mantener el desazolve del vaso de la presa Lic Adolfo López Mateos (Cantuna), que permita mantener en lo posible su capacidad de almacenamiento, en razón de que este cuerpo de agua es aprovechado para el riego de mas de 550 hectáreas de cultivo aguas abajo, manteniendo de esta manera la disposición de agua para el aseguramiento de la producción agrícola de dicha superficie en esta región del Estado y sobre todo esta región, en una superficie de 14-15-75.01 hectáreas.

Con respecto al desazolve de la Presa, en la información adicional referida en el Resultando VII, se aclara lo siguiente: *Para el caso de apertura de la Zona de tiro, no se consideró en este proyecto para el banco ubicado en la presa Lic. Adolfo López Mateos (Cantuna), en razón a que se pretende aprovechar todo el material de la franja que se señala como área de proyecto para este banco, ya que se trata solo de una franja que llega a la desembocadura de la presa y no está considerado todo el vaso de ésta, sin embargo de alguna manera coadyuva en el desazolve de esta franja, y en caso de que el material sea favorable, se solicitara la ampliación para todo el vaso de la presa en comento.*

Es importante mencionar que, dentro del área de este banco, se observó que el material, puede ser aprovechado sin la necesidad de una zona de tiro y así evitar afectar alguna superficie adicional para el proyecto.

La extracción del material se realizará en un período de 6 a 9 meses comprendidos en la época de secas (octubre a junio) de cada año. El tiempo restante del año no se realizará aprovechamiento y será el período de recarga de las zonas en aprovechamiento. La extracción del material se realizará con dos camiones de 14 M³, y sólo se trabajará un turno diario de 8 horas, considerando 24 días de trabajo por mes y 7 camiones por día, con base en esta información, el volumen de extracción por día es de **98 m³** y 2,532 m³/mes; considerando que puedan laborar 9 meses del año, el volumen estimado sería de **21,168.00 m³ /año.**

Manifiesta el **Promoviente** en la información adicional, que las reservas consideradas para el **proyecto**, se estiman en un total de **177,442.21 m³** aproximadamente, lo cual permitiría asegurar una producción para más de **ocho años** a un ritmo de producción antes señalado, sin considerar que el cauce se puede recuperar en cada ciclo de lluvia. La capacidad de producción es la siguiente:

Producto	Capacidad instalada m ³ /día
Grava	70
Arena	126

La superficie para realizar el **proyecto** es de 14-15-75.01 ha, se contempla la utilización de caminos ya existentes que conducen al cauce comúnmente conocidos como caminos para saca cosechas. El **proyecto** comprende 6 polígonos que se ubican de la siguiente forma: (bancos 1 y 5) se ubican en el arroyo de Carrolilla y desembocadura de la presa Lic. Adolfo López Mateos (Cantuna) con una superficie de 23,336.79 metros y 9,500.84 metros respectivamente. Los (bancos 3 y 3a) se ubican a 1,262 al Noreste de la comunidad de Cantuna con una superficie de 16,020.15 metros y 52,875.93 metros respectivamente y los (bancos 2 y 4) con una superficie de 14,724.54 metros y 25,116.76 metros se ubican al Sureste a una distancia aproximada de 1,088 metros de la comunidad de Cantuna, conforme a las coordenadas que serán señaladas mas adelante.

"Extracción y Aprovechamiento de Materiales Pétreos en Zona Federal en el cauce del Arroyo de Carrolilla y desembocadura de la Presa Lic. Adolfo López Mateos (Cantuna)". Alejandro Mena Alvarado
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0733

Superficie total de los bancos de extracción

Bancos	Superficie m ²	Volumen m ³
1	23,336.79	19,826.99
2	14,724.54	10,372.56
3	16,020.15	10,839.35
3-a	52,875.93	105,855.70
4	25,116.76	24,997.12
5	9,500.84	5,550.49
Total	141,575.01	177,442.21

El **Promovente** manifiesta que para determinar los volúmenes de material pétreo contenido en el área del proyecto, se procedió a realizar un levantamiento topográfico con secciones transversales a cada 10.0 metros, para determinar los volúmenes de manera progresiva y posteriormente calcular los volúmenes por áreas medias de tal modo determinar el volumen por sección y anual de extracción. De acuerdo con la información adicional presentada, las dimensiones y volumen a extraer de cada banco es el siguiente:

Banco	Longitud	Ancho	Área	Profundidad	Volumen
1	778.31	29.98	23336.79	0.849 m	19,826.27
2	459.52	32.043	14724.54	0.704 m	10,372.56
3	438.82	36.51	16020.15	0.677 m	10,839.35
3-A	866.23	61.04	52875.93	2.002 m	105,855.70
4	839.71	29.91	25116.76	0.995 m	24,997.12
5	375.35	25.31	9500.84	0.584 m	5,550.49
TOTAL					177,442.21

b) Ubicación: El **proyecto** se localiza en la localidad Felipe Carrillo Puerto (El Arenal), municipio de Sombrerete, Zacatecas y en la localidad Cantuna municipio de Saín Alto, Zacatecas, en las siguientes coordenadas:

Banco 1					
V	X	Y	V	X	Y
1	661,536.2170	2616,793.5430	31	662,166.9020	2616,391.2040
2	661,550.8020	2616,787.5620	32	662,149.9170	2616,363.3730
3	661,570.9150	2616,769.3360	33	662,142.4840	2616,370.7440

"Extracción y Aprovechamiento de Materiales Pétreos en Zona Federal en el cauce del Arroyo de Carrolilla y desembocadura de la Presa Lic. Adolfo López Mateos (Cantuna)". Alejandro Mena Alvarado
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnet



3



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0733

4	661,593.4710	2616,753.8450	34	662,115.0530	2616,389.7570
5	661,608.9160	2616,741.0130	35	662,093.7950	2616,408.6060
6	661,632.3300	2616,728.6830	36	662,066.1130	2616,426.3030
7	661,664.2000	2616,710.7160	37	662,043.1570	2616,445.0750
8	661,692.3840	2616,698.2740	38	662,019.9760	2616,465.0480
9	661,725.3580	2616,683.6690	39	661,995.5180	2616,488.6220
10	661,758.1460	2616,675.7300	40	661,971.5770	2616,514.3740
11	661,782.2630	2616,671.9630	41	661,955.5850	2616,525.9090
12	661,806.2980	2616,670.8450	42	661,936.8200	2616,541.6630
13	661,838.8740	2616,670.7080	43	661,910.1150	2616,567.1340
14	661,867.2740	2616,668.0210	44	661,892.7610	2616,595.4030
15	661,895.5840	2616,657.0650	45	661,889.5140	2616,610.9520
16	661,917.2970	2616,642.9210	46	661,889.8890	2616,621.5050
17	661,912.9910	2616,619.9950	47	661,878.7010	2616,633.3240
18	661,912.8730	2616,615.1950	48	661,859.8080	2616,636.5960
19	661,918.5090	2616,592.2530	49	661,835.2930	2616,641.2580
20	661,931.6770	2616,580.0650	50	661,797.5720	2616,643.6750
21	661,953.8600	2616,559.0730	51	661,781.8620	2616,646.1830
22	661,969.9800	2616,546.6140	52	661,749.7760	2616,646.7720
23	661,989.0850	2616,530.0780	53	661,712.8340	2616,650.8180
24	662,016.7440	2616,507.7730	54	661,679.5550	2616,663.4440
25	662,038.5250	2616,488.7660	55	661,644.9710	2616,682.7500
26	662,059.4110	2616,471.4070	56	661,612.2930	2616,703.4700
27	662,083.7460	2616,457.4660	57	661,591.5490	2616,718.1310
28	662,112.7080	2616,441.8440	58	661,558.4650	2616,747.7780
29	662,140.6660	2616,416.0260	59	661,540.6720	2616,762.0870
30	662,160.9540	2616,398.1670	60	661,530.0960	2616,769.8650
Superficie: 23,336.79 m²					

Banco 2					
V	X	Y	V	X	Y
1	670,369.5750	2612,797.2170	21	670,723.3850	2612,505.0970
2	670,382.0690	2612,796.1770	22	670,679.9740	2612,510.7260
3	670,393.3980	2612,793.9350	23	670,630.0330	2612,569.9490

"Extracción y Aprovechamiento de Materiales Pétreos en Zona Federal en el cauce del Arroyo de Carrolilla y desembocadura de la Presa Lic. Adolfo López Mateos (Cantuna)", Alejandro Mena Alvarado
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0733

4	670,409.3710	2612,788.4210	24	670,621.1050	2612,585.9710
5	670,420.0640	2612,781.8340	25	670,595.7390	2612,614.8890
6	670,437.3770	2612,768.2540	26	670,581.3100	2612,624.8100
7	670,464.5380	2612,753.1950	27	670,530.6550	2612,671.8740
8	670,490.7160	2612,734.1930	28	670,515.2460	2612,684.6920
9	670,516.7850	2612,715.8460	29	670,489.4570	2612,704.3930
10	670,545.7650	2612,692.8940	30	670,473.3910	2612,714.9290
11	670,602.1570	2612,649.7090	31	670,460.6750	2612,725.6780
12	670,627.8300	2612,626.8610	32	670,443.5940	2612,736.7460
13	670,639.2370	2612,620.3340	33	670,433.8580	2612,742.8260
14	670,665.2390	2612,601.0920	34	670,423.2290	2612,748.4820
15	670,680.0580	2612,589.2370	35	670,410.0550	2612,755.8310
16	670,698.0930	2612,570.8110	36	670,397.8530	2612,766.9430
17	670,707.4300	2612,557.6210	37	670,387.8180	2612,774.8450
18	670,724.2190	2612,555.4750	38	670,377.1850	2612,781.9840
19	670,726.3500	2612,545.3600	39	670,367.2530	2612,788.8310
20	670,727.4590	2612,527.9940	Superficie = 14,724.54 m²		

Banco 3					
V	X	Y	V	X	Y
1	667,694.233	2613,869.834	22	668,115.697	2613,944.218
2	667,697.953	2613,872.921	23	668,061.759	2613,956.944
3	667,703.909	2613,874.561	24	668,013.568	2613,967.226
4	667,720.746	2613,881.389	25	667,988.478	2613,965.867
5	667,737.569	2613,888.410	26	667,963.090	2613,960.086
6	667,789.241	2613,924.219	27	667,942.772	2613,955.922
7	667,833.730	2613,941.123	28	667,928.785	2613,948.295
8	667,871.767	2613,957.611	29	667,909.395	2613,941.025
9	667,895.762	2613,966.310	30	667,878.795	2613,930.144
10	667,934.688	2613,981.424	31	667,848.646	2613,921.312
11	667,967.988	2614,002.707	32	667,815.373	2613,906.134
12	667,998.218	2614,013.053	33	667,785.076	2613,885.918
13	668,022.925	2614,022.450	34	667,762.457	2613,874.436
14	668,048.872	2614,027.269	35	667,754.382	2613,873.437

"Extracción y Aprovechamiento de Materiales Pétreos en Zona Federal en el cauce del Arroyo de Carrolilla y desembocadura de la Presa Lic. Adolfo López Mateos (Cantuna)", Alejandro Mena Alverado
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0733

15	668,061.126	2614,029.890	36	667,741.986	2613,866.742
16	668,075.174	2614,031.912	37	667,737.809	2613,861.859
17	668,088.853	2614,032.188	38	667,728.724	2613,858.331
18	668,112.572	2614,021.545	39	667,703.962	2613,852.477
19	668,106.431	2614,012.236	40	667,699.204	2613,852.197
20	668,090.045	2614,004.777	41	667,690.709	2613,852.504
21	668,088.711	2613,975.925	Superficie = 16,020.15 m²		

Banco 3-A					
V	X	Y			
1	667,093.064	2614,318.761	35	667,649.345	2613,854.533
2	667,112.371	2614,325.989	36	667,618.293	2613,875.038
3	667,131.481	2614,332.584	37	667,575.149	2613,892.457
4	667,149.377	2614,342.385	38	667,524.590	2613,935.363
5	667,155.308	2614,344.233	39	667,479.914	2613,980.546
6	667,198.000	2614,353.758	40	667,424.439	2614,044.300
7	667,241.241	2614,359.286	41	667,404.760	2614,063.453
8	667,255.971	2614,361.635	42	667,403.322	2614,087.729
9	667,269.763	2614,365.845	43	667,418.833	2614,133.801
10	667,281.611	2614,364.923	44	667,436.932	2614,166.105
11	667,290.069	2614,363.365	45	667,429.315	2614,225.866
12	667,338.785	2614,357.614	46	667,407.304	2614,270.726
13	667,368.543	2614,347.468	47	667,396.792	2614,285.875
14	667,394.999	2614,334.257	48	667,359.167	2614,304.462
15	667,412.764	2614,316.220	49	667,337.439	2614,313.330
16	667,485.778	2614,276.274	50	667,290.322	2614,325.646
17	667,505.696	2614,258.654	51	667,254.989	2614,332.329
18	667,531.952	2614,227.730	52	667,248.093	2614,332.394
19	667,535.057	2614,214.254	53	667,230.376	2614,331.217
20	667,523.915	2614,199.838	54	667,222.459	2614,329.579
21	667,516.944	2614,185.672	55	667,219.682	2614,328.194
22	667,519.188	2614,173.023	56	667,210.670	2614,327.032
23	667,521.776	2614,168.540	57	667,187.688	2614,323.113
24	667,519.203	2614,152.080	58	667,168.879	2614,316.675

"Extracción y Aprovechamiento de Materiales Pétreos en Zona Federal en el cauce del Arroyo de Carroñilla y desembocadura de la Presa Lic. Adolfo López Mateos (Cantuna)". Alejandro Mena Alvarado
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9238900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0733

25	667,529.233	2614,103.460	59	667,166.978	2614,316.558
26	667,565.959	2614,016.739	60	667,165.333	2614,316.201
27	667,581.241	2613,944.256	61	667,161.264	2614,314.739
28	667,609.856	2613,920.116	62	667,154.605	2614,312.810
29	667,621.413	2613,906.785	63	667,134.369	2614,307.781
30	667,660.722	2613,881.809	64	667,132.068	2614,307.925
31	667,676.435	2613,874.142	65	667,124.736	2614,307.242
32	667,694.233	2613,869.834	66	667,115.365	2614,305.891
33	667,690.709	2613,852.504	67	667,098.602	2614,302.510
34	667,663.400	2613,851.143	Superficie = 52,875.93 m²		

Banco 4					
V	X	Y	V	X	Y
1	669,489.9150	2613,017.8570	27	670,032.7840	2612,676.1890
2	669,492.0210	2613,010.9140	28	670,018.9510	2612,682.3510
3	669,516.4470	2612,985.6550	29	670,006.6040	2612,679.4560
4	669,532.3800	2612,974.7360	30	669,992.8850	2612,683.8440
5	669,550.7010	2612,968.1410	31	669,985.8990	2612,690.6440
6	669,575.8530	2612,959.7190	32	669,976.3600	2612,711.6650
7	669,656.0140	2612,927.2070	33	669,955.9350	2612,756.2910
8	669,706.8530	2612,915.0890	34	669,947.4640	2612,791.2470
9	669,726.7210	2612,909.2690	35	669,924.1820	2612,872.1550
10	669,727.6160	2612,921.4990	36	669,890.6490	2612,963.4390
11	669,747.5500	2612,939.9590	37	669,855.9790	2612,970.1590
12	669,764.7470	2612,958.4460	38	669,823.8900	2612,958.4250
13	669,789.5250	2612,978.9520	39	669,791.2660	2612,924.3530
14	669,812.8840	2612,998.5320	40	669,774.6080	2612,916.7730
15	669,824.9060	2613,018.7700	41	669,767.0310	2612,902.3610
16	669,840.1920	2613,029.8340	42	669,764.3020	2612,883.8610
17	669,886.0810	2613,006.7840	*43	669,759.5880	2612,877.5730
18	669,896.9000	2612,999.1200	*44	669,739.9230	2612,875.1640
19	669,914.9550	2612,972.6080	*45	669,705.9340	2612,889.2730
20	669,934.8630	2612,929.3180	*46	669,644.9720	2612,903.4900
21	669,963.4510	2612,807.3080	*47	669,600.3810	2612,921.2170

"Extracción y Aprovechamiento de Materiales Pétreos en Zona Federal en el cauce del Arroyo de Carrolilla y desembocadura de la Presa Lic. Adolfo López Mateos (Cantuna)", Alejandro Mens Alvarado
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnet





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0733

Banco 4					
22	669,978.2630	2612,769.3140	*48	669,557.5220	2612,951.5790
23	670,011.5260	2612,721.7970	*49	669,535.0300	2612,957.4880
24	670,030.1120	2612,709.5790	50	669,516.2690	2612,968.2250
25	670,065.9180	2612,708.7120	51	669,478.5150	2612,997.1870
26	670,056.0950	2612,669.8340	52	669,475.3970	2613,005.7160
Superficie = 25.116.76 m²					

Banco 5					
V	X	Y	V	X	Y
1	660,487.022	2616,898.897	19	660,825.248	2616,893.677
2	660,524.277	2616,891.061	20	660,806.892	2616,880.739
3	660,549.138	2616,889.559	21	660,785.855	2616,918.691
4	660,582.063	2616,889.467	22	660,785.855	2616,927.715
5	660,618.433	2616,892.870	23	660,774.880	2616,930.054
6	660,635.674	2616,897.911	24	660,760.876	2616,930.422
7	660,644.970	2616,897.660	25	660,745.544	2616,928.392
8	660,665.386	2616,910.623	26	660,728.956	2616,917.073
9	660,669.117	2616,914.687	27	660,708.891	2616,908.350
10	660,682.808	2616,918.563	28	660,695.838	2616,893.678
11	660,695.503	2616,930.875	29	660,670.013	2616,881.634
12	660,727.964	2616,959.047	30	660,639.458	2616,878.080
13	660,744.537	2616,966.142	31	660,622.350	2616,871.583
14	660,754.162	2616,972.826	32	660,602.386	2616,872.937
15	660,766.008	2616,977.754	33	660,584.715	2616,870.685
16	660,780.652	2616,966.075	34	660,545.597	2616,869.842
17	660,786.432	2616,951.231	35	660,483.869	2616,879.908
18	660,805.503	2616,933.224	Superficie = 9,500.84 m²		

c) Vida útil del proyecto: De acuerdo con lo manifestado por el **Promoviente** en la sección I.1.3 de la MIA-P, la vigencia del **proyecto** se solicita por **15 (quince) años**. El programa para la realización del **proyecto** presentado, comprende las etapas de Preparación del sitio, Operación y mantenimiento, Abandono del sitio. Dentro de estas etapas se realizan las siguientes actividades:

Preparación del Sitio: El **Promoviente** manifiesta que se contempla el rescate de fauna que se pudiera encontrar dentro del predio y en la periferia. Por otra parte, se realizará el levantamiento topográfico,

*Extracción y Aprovechamiento de Materiales Pétreos en Zona Federal en el cauce del Arroyo de Carrolilla y desembocadura de la Presa Lic. Adolfo López Mateos (Cantuna)", Alejandro Mena Alvarado 2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0733

nivelación para delimitar el área del proyecto y acondicionamiento del área, con el objeto de mantener un orden y manejo adecuado de los equipos y la unidad de volteo que ingresen en el área.

Etapas de construcción. El **proyecto** no contempla la construcción o realización de obras asociadas o provisionales.

Etapas de operación y mantenimiento. Manifiesta el **Promoviente** que durante la etapa de operación, se realizarán actividades de: remoción y almacenamiento de material por aprovechar, Cribado, Cargado, Transporte y distribución, establecer un programa de mantenimiento para maquinaria y equipo.

La extracción del material se realizará en un período de 6 a 9 meses comprendidos en la época de secas (octubre a junio) de cada año. El tiempo restante del año no se realizará aprovechamiento del depósito en aprovechamiento.

Etapas de Abandono del Sitio Al término de cada ciclo o periodo de extracción, se realizará una limpieza general en el área del proyecto, con el propósito de evitar los residuos sólidos y nivelar o emparejar el lecho del cauce de tal suerte de que no queden obstáculos que impidan el libre flujo del agua, dentro de la sección hidráulica del mismo, así mismo el material grueso no aprovechable, se colocará a los costados para reducir la erosión.

La descripción de las obras y características del **proyecto**, se presentan de manera detallada en el Capítulo II de la **MIA-P** y en la información adicional presentada.

En relación con la información anterior, esta Delegación Federal considera que el **Promoviente** da cumplimiento a la descripción del conjunto de los elementos que conformarán el **proyecto**, en apego a lo dispuesto por el tercer párrafo del artículo 35 de la **LGEEPA**, así como a lo dispuesto en el artículo 12, fracción II, de su **REIA**.

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

7. Que de conformidad con lo dispuesto con el segundo párrafo del artículo 35 de la **LGEEPA** y lo establecido en la fracción III del Artículo 12 del **REIA**, el **Promoviente** debe incluir en la **MIA-P**, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que se considera en el **proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso del suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el proyecto y los instrumentos jurídicos aplicables que permitan a esta Delegación Federal, determinar la viabilidad jurídica en materia de impacto ambiental y la total congruencia del **proyecto** con dichas disposiciones jurídicas, normativas y administrativas. Considerando que el **proyecto** se localiza en el municipio de Sombrerete y Saín Alto 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:

a) El **Promoviente** vincula el **proyecto** con la siguiente legislación en Materia Ambiental

Ordenamiento jurídico	Vinculación con el proyecto
Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).	Dado que se pretende llevar a cabo una actividad en la industria de la extracción de materiales pétreos, la cual se encuentra entre las actividades que requieren previa autorización de Secretaría, se cumple al presentar el presente manifiesto de impacto ambiental.

*Extracción y Aprovechamiento de Materiales Pétreos en Zona Federal en el cauce del Arroyo de Carrolilla y desembocadura de la Presa Lic. Adolfo López Mateos (Cantuna)", Alejandro Mena Alvarado
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: {492} 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0733

	además de tener un aprovechamiento sustentable de los recursos con equilibrio entre interés económico y sociales con la preservación de los ecosistemas
Ley General de Vida Silvestre	El Promovente señala que para la ejecución de las actividades consideradas en este proyecto, se contemplaran todos los elementos que permitan mantener la sustentabilidad del ambiente y primordialmente la vida silvestre 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.
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. Se presenta la Manifestación de Impacto Ambiental en su Modalidad Particular, considerando las actividades del Proyecto Preparación, Operación y Mantenimiento, ante la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado. Artículo 11. Dado que no corresponde a ninguno de los casos establecidos para la modalidad Regional.
Ley de Aguas Nacionales	Se contará con una supervisión constante con el propósito de evitar la contaminación a cualquier cuerpo receptor, cause o arroyo y evitar el deterioro de la microcuenca cumpliendo con la vinculación normativa.
Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos	Para este aspecto se considera que los residuos sólidos urbanos que se generaran a partir de las actividades concernientes al proyecto, serán manejados de acuerdo a los procedimientos instaurados de Promovente, y destinados al relleno sanitario que la autoridad municipal señale, previa clasificación para reciclaje.

Respecto a lo requerido en el oficio señalado en el Resultando VII de la presente resolución, sobre la vinculación correcta con las disposiciones jurídicas ambientales que le son aplicables considerando la naturaleza y ubicación del proyecto, en la página 27 de la MIA-P el **Promovente** manifiesta en la información adicional: *Es importante señalar que el presente proyecto, además del aprovechamiento y extracción de material pétreo, lleva consigo la realización del desazolve del vaso de la presa Lic. Adolfo López Mateos (Cantuna), debido a que esto permitirá mantener su vida útil y capacidad de almacenamiento de agua para actividades agrícolas de un total de 550 ha aguas debajo de la presa.*

Como se señaló anteriormente el proyecto no requiere de la apertura de zona de Tiro como lo señala el artículo 5 Inciso A) fracción XIII del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de Impacto Ambiental, en razón a que se pretende aprovechar todo el material de la franja que se señala como área de proyecto para este banco, ya que se trata solo de una franja que llega a la desembocadura de la presa y no está considerado todo el vaso de ésta, sin embargo de alguna manera coadyuva en el desazolve de esta franja, y en caso de que el material sea favorable, se solicitara la ampliación para todo el vaso de la presa en comento.

Derivado de lo anterior, este punto no fue considerado dentro de la vinculación con los Ordenamientos Jurídicos aplicables en Materia Ambiental debido a que no se ocupa aperturar una zona de tiro ya que el material producto de la extracción será utilizado como se explicó anteriormente.

- b) Al **proyecto**, por sus características y ubicación, le son aplicables las siguientes Normas Oficiales Mexicanas.

"Extracción y Aprovechamiento de Materiales Pétreos en Zona Federal en el cauce del Arroyo de Carroilla y desembocadura de la Presa Lic. Adolfo López Mateos (Cantuna)", Alejandro Mena Alverado
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0733

Normas	Establece
Aire	
NOM-041-SEMARNAT-2015.- Establece los límites máximo permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible	Se contará con la bitácora de estos vehículos que demuestre el cumplimiento de los trabajos de afinación y mantenimiento de las unidades a fin de evitar emisiones de gas de estos vehículos de combustión interna.
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 contará con la bitácora de vehículos que demuestre el cumplimiento de los trabajos de afinación y mantenimiento de las unidades a fin de evitar emisiones de gas de estos vehículos de combustión interna.
NOM-044-SEMARNAT-1993*.- Establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos totales, hidrocarburos no metano, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, partículas y opacidad de humo provenientes del escape de motores nuevos que usan diésel como combustible y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores nuevos con peso bruto mayor de 3,857 kilogramos, así como para unidades nuevas con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos equipadas con este tipo de motores.	Se contará con la bitácora de estos vehículos que demuestre el cumplimiento de los trabajos de afinación y mantenimiento de las unidades a fin de evitar emisiones de gas de estos vehículos de combustión interna.
NOM-045-SEMARNAT-2006*.- Que establece los límites máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel o mezclas que incluyan diésel como combustible	Se realizará una bitácora de estos vehículos que demuestre el cumplimiento de los trabajos de afinación y mantenimiento de las unidades a fin de evitar emisiones de gas y humo de estos vehículos de combustión interna.
Suelo	
NOM-138-SEMARNAT -2012- Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización y remediación.	Con la finalidad de dar cumplimiento a esta norma se dispondrá de un sitio estratégico que impida la contaminación de suelos por derrame de hidrocarburos fuera del proyecto. <i>Con respecto a la vinculación con esta NOM, el Promovente deberá evitar en todo momento el derrame de hidrocarburos, aceites, etc., para no contaminar los cuerpos de agua nacionales.</i>
Flora y Fauna	
NOM-059-SEMARNAT-2010.- Protección ambiental – Especies nativas de México de flora y fauna silvestres- categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusivo o cambio – Lista de especies en riesgo.	Derivado de que el proyecto no contempla cambio de uso de suelo o remoción de suelo o vegetación sólo se mantendrá vigilancia para en caso de reporte de presencia de fauna, llevar a cabo labores de rescate, ahuyentamiento y reubicación flora y fauna silvestres y/o acuáticas listadas en esta norma.
Ruido Ambiental Y Laboral	

"Extracción y Aprovechamiento de Materiales Pétreos en Zona Federal en el cauce del Arroyo de Carrolilla y desembocadura de la Presa Lic. Adolfo López Mateos (Cantuna)", Alejandro Mena Alvarado
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0733

<p>NOM-080-SEMARNAT-1994.- Establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición.</p>	<p>Mantendrá la supervisión de las unidades en circulación a fin de eliminar el ruido de estos y mantener a las unidades dentro de los rangos normativos correspondientes. Se dará mantenimiento periódico de la maquinaria y equipo utilizados, así como dotar al personal que labore en el proyecto, de equipo de protección contra el ruido.</p>
---	---

*El **Promovente** realizó la vinculación con la NOM-044-SEMARNAT-1993, misma que ha sido sustituida por la NOM-044-SEMARNAT-2006, publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 12 de octubre 2006, por lo que al momento de su cumplimiento se deberá considerar la versión más actualizada de esta.

*El **Promovente** realizó la vinculación con la NOM-045-SEMARNAT-2006, misma que ha sido sustituida por la NOM-045-SEMARNAT-2017, publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 08 de marzo 2018, por lo que al momento de su cumplimiento se deberá considerar la versión más actualizada de esta.

- c) **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT).** Que de acuerdo con el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de septiembre de 2012, el **proyecto**, se localiza en la Región Ecológica 9.22 ubicado dentro de la UAB 41 denominada "Sierras y llanuras del Norte (de Zacatecas)", con política ambiental de Aprovechamiento Sustentable, Nivel de atención prioritaria baja, Rectores del desarrollo Ganadería y coadyuvantes del desarrollo: Agricultura - Minería.
- d) El **Promovente** vincula el **proyecto** y a las disposiciones aplicables de diversos instrumentos de planeación, y hace referencia a los siguientes: Plan Estatal de Desarrollo 2017-2021, Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Sombrerete, Zacatecas 2019-2021; de la revisión de dichos instrumentos, se observa que el desarrollo del **proyecto** motivo de la presente resolución, no se contraponen a las políticas y estrategias de éstos.
- e) **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.

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 el **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

"Extracción y Aprovechamiento de Materiales Pétreos en Zona Federal en el cauce del Arroyo de Carrolilla y desembocadura de la Presa Lic. Adolfo López Mateos (Centuna)", Alejandro Mena Alvarado
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





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.

Que para la delimitación del Sistema Ambiental (**SA**) se basó en la Microcuenca hidrológica en donde se ubican los escurrimientos hidrológicos que inciden para el área de estudio, la cual tomaron como base cartas topográficas del INEGI f-13-b-25 y f-13-b-26, ESCALA 1:50,000 denominadas Sombrerete y Saín Alto, se trazó el parteaguas de la zona de estudio, obteniendo de esta manera la superficie que tiene influencia directa de la magnitud de los escurrimientos, siendo ésta de **11,489.732689 ha**.

En lo que respecta al Área de Influencia (**AI**), el **Promoviente** manifiesta que se definió considerando los alcances máximos de los impactos ambientales, tomando en cuenta la delimitación del Sistema Ambiental, los factores edafológicos, tipos de vegetación, usos de suelo (permitidos por el plan de desarrollo urbano) factores sociales, rasgos geomorfoedafológicos, cuencas y microcuencas

Las características bióticas y abióticas, se describen a continuación:

Aspectos Abióticos

Clima. El **Promoviente** manifiesta que los tipos de climas que corresponde en el Sistema Ambiental es Semiárido, templado (BS1kw) de temperatura media anual entre 12°C y 18°C, con un 100% del total de la Superficie del municipio, cuenta con una temperatura del mes más frío entre -3°C y 18°C, temperatura del mes más caliente menor de 22°C. Lluvias de verano y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual, su precipitación media anual es de 400-500 mm con vientos dominantes del suroeste que llegan a alcanzar una velocidad promedio de ocho Kilómetros por hora.

Dentro del Sistema Ambiental (**SA**) y para el área del proyecto el clima de acuerdo a la clasificación de Köpen modificado por Enriqueta García, es un clima Semiárido, templado, cuya nomenclatura corresponde a la BS1kw.

Precipitación. Manifiesta que la precipitación promedio anual es de 486.8 y 500.0 milímetros. La mayor incidencia de lluvias se registra en el mes de julio, con un rango de 262.0 y 34.5 milímetros, la precipitación media mensual es de 116.7 milímetros, la máxima precipitación mensual histórica hizo presencia en julio de 1991 con 262.5 milímetros.

Geología y geomorfología. Manifiesta que el **proyecto** se ubica en la provincia geológica del Altiplano Mexicano, en su límite occidental con la provincia Sierra Madre Occidental. El terreno parral aflora con la porción occidental de la región en las sierras de Yerbaniz, San Marcos, La Roca, Carbonera y Francisco Mendoza.

El drenaje es de tipo dendrítico, más espaciado que aquel que se observa en las sierras. La mayor superficie del acuífero está representada por el valle, que es amplio y se extiende de manera paralela a las sierras que lo delimitan, en sentido NW-SE, hasta la porción central, en el se aloja el poblado de Saín Alto y esta conformado por los sedimentos aluviales provenientes de la erosión de las sierras y mesetas.

Sismicidad. El **SA** se encuentra en la porción centro norte de la república mexicana y en la parte Norte del Estado de Zacatecas, en una zona a sísmica, esto es, no existen riesgos de sismos. Tampoco existe actividad volcánica, pero si cabe la posibilidad de asentamientos de suelo debido a la presencia de las fracturas.

"Extracción y Aprovechamiento de Materiales Pétreos en Zona Federal en el cauce del Arroyo de Carrolilla y desembocadura de la Presa Lic. Adolfo López Mateos (Cantuna)", Alejandro Mena Alvarado
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0733

Suelos: El **Promovente** manifiesta que en la superficie del **SA** el suelo predominante es el Castañosem lúvico (Kl), Feozem háplico (Hh) y Xerosol (X), con textura media y fase pedregosa, estos terrenos se encuentran con disección severa a terreno con lomerío y con pendientes del 5 al 10% con una cobertura del 90%. Sin embargo, existen intercalaciones de otros tipos de suelo como el Xerosol lúvico (Xl) y Litosool, con una cobertura menor.

Hidrografía: Manifiesta el **Promovente** que el **SA** se encuentra ubicado en su totalidad dentro de la Región Hidrológica RH 36 "Nazas - Aguanaval, Subregión Hidrológica "Aguanaval", cuenca del Río Aguanaval. El área de esta región es de 89,239 km²; limita al Norte con la Región Hidrológica 35 Mipimí y 24 Bravo-Conchos, al Este con la región Hidrológica 37 "El Salado", al Sur con la Región Hidrológica 12 Lerma-Santiago, al Suroeste con la región Hidrológica 11 Presidio-San Pedro y al Oeste con la Región Hidrológica 10 Sinaloa. Los Ríos mas importante son el Nazas, que nace en el Estado de Durango, y el Aguanaval, que tiene su origen en el Estado de Zacatecas. Debido a que la lámina media anual de precipitación es baja, los arroyos son escasos y de tipo intermitente, cuyos escurrimientos desaparecen hacia el centro de los valles en los que el material aluvial alcanza los máximos espesores. El Río Aguanaval es el más importante del acuífero, se origina a 70 km al Este de la ciudad de Zacatecas, con el nombre de Río Chico, a una elevación promedio 2,600 m. El Sistema Ambiental (SA) se encuentra en el municipio de Saín Alto y Sombrerete, en la Región Hidrológica RH-36 (Nazas Aguanaval), cuenca hidrológica Río Aguanaval, Subcuenca Hidrológica Río Chico y en la microcuenca de Cantuna.

El área del proyecto, Área de influencia y Sistema Ambiental, se ubican dentro de la Microcuenca denominada Cantuna.

Polígono	Superficie	Región Hidrológica	Cuenca Hidrológica	Subcuenca Hidrológica	Microcuenca
Área del proyecto	141,575.01 m ²	Nazas Aguanaval	Río Aguanaval	Río Chico	Cantuna
Área de influencia	1,713.157293 ha	Nazas Aguanaval	Río Aguanaval	Río Chico	Cantuna
Sistema ambiental	11,489.732689 ha	Nazas Aguanaval	Río Aguanaval	Río Chico	Cantuna

Recursos hidrológicos localizados en el área de estudio. En la zona de estudio, solo escurre agua durante la temporada de lluvias, siendo estas corrientes intermitentes muchas veces de tipo torrencial, de acuerdo a la intensidad de la lluvia. En el caso particular del "Arroyo de Carrolilla" y continuando por el mismo cauce, el cual cambia de nombre aguas abajo como Arroyo Nuevo México y Arroyo Grande o Arroyo Saín Alto, en la comunidad de Cantuna municipio de Saín Alto , Zacatecas, se trata de una corriente intermitente que se une a otros escurrimientos aguas abajo de la microcuenca de Cantuna.

Los cuerpos de agua existentes en el área son: Perenne es el Río Aguanaval; intermitentes: Río Frío, La Zorra, Cañas, El mimbre, Canoas, Carrolilla o Nuevo México o Arroyo Grande, San Felipe, El Arco y Cerro Blanco. Sus escurrimientos se originan en la temporada de lluvia parte de sus aguas se captan en una pequeña presa denominada Lic. Adolfo López Mateos (Cantuna), su volumen de captación es bajo, sin embargo es de gran importancia para la comunidad la captación de agua, así mismo existen otros pequeños causes en la zona como son el Arroyo El Compartidor y Agua Zarca, estos últimos aportan sus escurrimientos hacia el otro sitio, alineando al proyecto dentro del Sistema Ambiental al cuidado del

"Extracción y Aprovechamiento de Materiales Pétreos en Zona Federal en el cauce del Arroyo de Carrolilla y desembocadura de la Presa Lic. Adolfo López Mateos (Cantuna)", Alejandro Mená Alverado
2da de Matamoros #137, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0733

agua y a la sustentabilidad de la misma, de conformidad con el POGT y el PEDEZ, ya que no serán afectadas por las actividades a desarrollarse.

La operación de la extracción y aprovechamiento de material pétreo, no altera cauces de arroyos o ríos temporales o permanentes ni afectará la superficie de recarga e infiltración de agua pluvial, por encontrarse en un lugar definido como zona federal. No generará aguas residuales.

Aspectos Bióticos.

Manifiesta el **Promovente** que no requiere de cambio de uso de suelo y solo se requiere el aprovechamiento del material pétreo.

Vegetación. Respecto a la flora, el **Promovente** manifiesta que: los tipos de vegetación que se visualizan en la carta de uso de suelo y vegetación de acuerdo a la cartografía de INEGI es la de tipo Pastizal Inducido, Vegetación Secundaria Arbustiva de Pastizal Natural, bosque de encino, vegetación secundaria arbustiva de bosque de encino y agricultura de riego y temporal, el cual se encuentra en un estado de conservación malo ya que en su mayoría ha sido aprovechado para actividades agrícolas y ganaderas. El sistema ambiental (**SA**) se encuentra dividido por dos tipos de uso de suelo en la parte centro Oeste pastizal inducido y en la parte Sur y Centro Este, vegetación secundaria arbustiva de pastizal natural, lo que da señales de la fragmentación del ecosistema, mientras que en la parte intermedia en donde se encuentra el área del proyecto se encuentra impactado por actividades agrícolas de sobrepastoreo.

En el caso de la diversidad florística es importante señalar que a nivel microregión, particularmente en el área donde se encuentra el proyecto, la vegetación que se encuentra presente, es una asociación de matorral crasicaule y pastizal. En la página 274 presenta el "Listado de especies observadas en el Sistema Ambiental", siendo que en la página 279 presenta el listado de "Especies de interés comercial".

A nivel de microregión en el área del proyecto, la vegetación que se encuentra presente es una asociación de matorral crasicaule y pastizal, cuyos géneros representativos son Opuntia, Bouteloua y Muhlenbergia.

Especies de Flora observadas en el sistema ambiental.

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA
Pasto navajita	<i>Bouteloua gracilis</i>	Graminae
Pasto banderita	<i>Sporobolus airoides</i>	Graminae
Pasto	<i>Muhlenbergia sp.</i>	Graminae
Zacate araña	<i>Aristida ternipes</i>	Graminae
Clavellina	<i>Cylindropuntia tunicata</i>	Cactaceae
Escobilla	<i>Digitaria cognata</i>	Poaceae
Chicalote o cardo santo	<i>Argemone mexicana</i>	Papaveraceae
Biznaga de rincón	<i>Thelocactus rinconensis</i>	Cactaceae
Biznaga de chilito	<i>Mammillaria uncinata</i>	Cactaceae
Sangre de grado	<i>Jatropha doica</i>	Euphorbiaceae
Estrellita	<i>Brickella veronicifolia</i>	Astereaceae

"Extracción y Aprovechamiento de Materiales Pétreos en Zona Federal en el cauce del Arroyo de Carrolilla y desembocadura de la Presa Lic. Adolfo López Mateos (Cantonal)", Alejandro Mena Alvarado
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0733

Catuño	<i>Mimosa biuncifera</i>	Leguminosae
Sotol	<i>Dasyllirion acotriche</i>	Asparagaceae
Corona de cristo	<i>Koeberlinia spinosa</i>	Koeberliniaceae
Tatalencho	<i>Gymnosperma glutinosum</i>	Asteraceae
Nopal rastrero	<i>Opuntia rastrera</i>	Cactaceae
Nopal tapón	<i>Opuntia Robusta</i>	Cactaceae
Nopal cardón	<i>Opuntia streptacantha</i>	Cactaceae
Nopal duraznillo	<i>Opuntia leucotricha</i>	Cactaceae
Huizache	<i>Acacia Farnesiana</i>	Leguminosae
Mezquite	<i>Prosopis glandulosa</i>	Fabáceas
Sauce	<i>Salix sp</i>	Salicaceae
Encino	Quercus	Fagaceae
Palma samandoca	<i>Yucca carnerosana</i>	Asparagaceae

Especies de interés comercial, identificadas en la zona de estudio

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	USOS
Nopal duraznillo	<i>Opuntia leucotricha</i>	Fruto
Nopal cardón	<i>Opuntia streptacantha</i>	Forraje, verdura, fruto
Sangre de grado	<i>Jatropha dioica</i>	Medicinal
Pasto Navajita	<i>Bouteloua Grasilis</i>	Forraje
Pasto banderita	<i>Sporobulus airoides</i>	Forraje
Pasto	<i>Muhlenbergia sp.</i>	Forraje
Zacate araña	<i>Aristida ternipes</i>	Forraje
Sotol	<i>Dasyllirion acotriche</i>	Bebida alcohólica
Huizache	<i>Acacia Farnesiana</i>	Leña
Mezquite	<i>Prosopis glandulosa</i>	Maderable y medicinal
Encino	Quercus sp	Maderable
Sauce	<i>Salix sp</i>	Maderable y medicinal

Conforme a lo asentado en la página 281 de la MIA-P, de las especies identificadas, las siguientes se encuentran listadas con categoría de riesgo en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010:

Nombre común	Nombre científico	NOM-059-SEMARNAT
Biznaga chilito	<i>Mammillaria uncinata</i>	Pr
Biznaga de rincón	<i>Thelocactus rinconensis</i>	Pr

"Extracción y Aprovechamiento de Materiales Pétreos en Zona Federal en el cauce del Arroyo de Carroñilla y desembocadura de la Presa Lic. Adolfo López Mateos (Cantuna)", Alejandro Mena Alvarado
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9238900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0733

El **Promovente** menciona en la página 280 de la **MIA-P** que el **proyecto no contempla cambio de uso de suelo ni remoción de vegetación**, debido a que se encuentra en Zona Federal, en caso de que se encontrara algún ejemplar será rescatado y plantado en otro sitio con características similares y se le dará aviso a la SEMARNAT.

Fauna. Dentro de este apartado el **Promovente** manifiesta que derivado de que se pretende disponer de seis tramos de superficie, en la actualidad existe poca fauna en el área del proyecto, ya que esta superficie es transitada con frecuencia por personas de las comunidades cercanas, para realizar actividades agrícolas y ganaderas. Durante los recorridos se observaron pocas especies, sin embargo, es posible que se pudieran presentar algunos pequeños mamíferos como (roedores), o pequeños reptiles del orden *Squamata* de las familias *Sauria* (lagartijas) en razón de que en los muestreos no se observaron.

Ninguna de estas especies se pondría en riesgo por la operación de la extracción y aprovechamiento de material pétreo. Son pocas las áreas que muestran diversidad biótica en el área de influencia debido a que los predios en su mayoría, se han abierto para actividades agrícolas próximos o colindantes al proyecto que pueda ser alterada además de la cercanía con las comunidades y el tránsito de personas, ni está produce fragmentación de hábitats. La alteración se considera mitigable y de magnitud baja.

Por lo que en el resultado de los muestreos para la caracterización de fauna se tiene registro de aves, para el grupo de anfibios no se registraron especies dado de la mayoría de las áreas contenedoras de agua ya que los encontraron en tiempo de secas, en el caso de reptiles tampoco registraron ningún individuo durante su recorrido, así mismo y de manera visual no encontraron áreas de anidamiento o rastro que indicara la presencia de esto, en el grupo de mamíferos atribuyen su ausencia ya que se encuentran cercanos a las comunidades de Felipe Carrillo Puerto, San Antonio El Arenal, Nuevo México, El Fresno y Cantuna además de la carretera federal No.45 y vía de Ferrocarril, por este hecho la fauna llega a refugiarse en zonas aledañas.

Con la información obtenida en los trabajos de campo, y conforme a lo señalado en la información adicional, se identificaron únicamente especies del grupo de las aves, que se indican en el siguiente cuadro:

Nombre común	Nombre científico
Jilguero dominico	<i>Spinus psaltria</i>
Corrión mexicano	<i>Carpodacus mexicanus</i>
Zopilote aura	<i>Cathartes aura</i>
Cuervo	<i>Corvus corax</i>
Carpintero mexicano	<i>Quiscalus mexicanus</i>
Cenzontle	<i>Mimus poliglottos</i>
Paloma de alas blancas	<i>Zenaida asiática</i>
Zanate mexicano	<i>Quiscalus mexicanus</i>
Tortolita cola larga	<i>Colubina inca</i>
Correcaminos	<i>Quiscalus mexicanus</i>
Huilota común	<i>Zenaida macroura</i>

"Extracción y Aprovechamiento de Materiales Pétreos en Zona Federal en el cauce del Arroyo de Carrolilla y desembocadura de la Presa Lic. Adolfo López Mateos (Cantuna)", Alejandro Mena Alvarado
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





Por lo expuesto, esta Delegación Federal establece que el **Promovente** atendió lo dispuesto en la fracción IV del artículo 12 del REIA, al describir el **SA** donde se desarrollará el **proyecto**, plasmando su análisis respecto de las condiciones y deterioro de mismo.

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.

Los impactos ambientales más relevantes que puede generar el proyecto y las medidas de prevención y mitigación propuestas son las siguientes:

Componente ambiental	Impacto Ambiental	Medida correctiva	Etapas
Agua	Deterioro de la capacidad de carga del agua	Para evitar el deterioro de la capacidad de carga del SA de los cuerpos de agua, evitando amontonar el material no aprovechable en medio del cauce, nivelando y permitiendo el libre flujo del agua	Preparación
Suelo	<ul style="list-style-type: none"> - Deterioro de la calidad de suelo, uso de suelo en caminos. - Pérdida de Infiltración por dispersión de residuos - Modificación del Relieve y estructura - Con la extracción y almacenamiento, se modificará levemente el relieve y la estructura geológica al interior del área del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> - Se evitará el deterioro de la infiltración, realizando los trabajos de topografía, en el área del proyecto, evitando la dispersión de residuos, realizando la limpieza de estos en los recorridos de Niv., Trazo y Delimit. de áreas. - Se realizarán estas actividades únicamente en el área del proyecto, evitando el deterioro de áreas colindantes y se buscará el arroje de taludes en los costados para evitar la erosión de los costados de la sección hidráulica del cauce. - Con la finalidad de mimetizar los impactos que se generaron por actividades extracción antiguas y las nuevas se pretenden nivelar las áreas impactadas dentro del área y próximas al proyecto. - Con la extracción de material se pretende mantener la estructura rocosa estable con una capa de 	Preparación Operación

"Extracción y Aprovechamiento de Materiales Pétreos en Zona Federal en el cauce del Arroyo de Carrolilla y desembocadura de la Presa Lic. Adolfo López Mateos (Cantuna)", Alejandro Mena Alvarado
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semafnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0733

		material pétreo que retenga la humedad para la hidratación de la vegetación de las riveras de los cauces o cuerpos de agua	
Atmósfera	La calidad del aire será modificada por la emisión de partículas y gases de combustión de unidades y equipo Ruido y vibraciones.	Se someterá a la maquinaria y equipo a programas de mantenimiento adecuados con el objetivo de no exceder los límites normativos de gases de combustión y niveles sonoros. Se optimizarán los tiempos de operación de la maquinaria y el equipo.	Operación
Paisaje	Deterioro escénico del Paisaje	Medidas preventivas dirigidas al personal para concientizarlos sobre una buena práctica laboral y ambiental será benéfica para el Proyecto	Preparación Operación
Fauna	Ahuyentamiento de la fauna por la dinámica del proyecto.	Se rescatarán las especies de lento desplazamiento principalmente, y se ubicarán aguas abajo del área del proyecto.	Preparación
Flora	Pérdida de la capa vegetal por el camino del proyecto, que rompe la relación con el resto de los componentes bióticos y abióticos del medio.	Conservación de la flora utilizando únicamente los caminos autorizados.	Preparación Operación

Respecto a la aclaración sobre los impactos ambientales requeridos en el oficio referido en el Resultando VII del presente oficio, en lo que se refiere a: **“pérdida de infiltración y que se obstaculiza la infiltración del agua al subsuelo”**; el **Promoviente** presentó como respuesta en la información adicional: *De manera involuntaria se señalaron estos impactos, considerando que, en la etapa de preparación, en las actividades de rescate de fauna no se presenta este impacto, ya que las actividades de rescate no tienen ningún efecto ni genera ningún impacto donde pudiera intervenir la pérdida de infiltración por dispersión de residuos.*

Al igual, las causas y en que sitios se daría **“la pérdida de permeabilidad”, ya que las actividades del proyecto no deben afectar la capa impermeable del lecho de los arroyos.** El **Promoviente** presentó como respuesta en la información adicional: *Por lo que respecta a la pérdida de permeabilidad, fue también un error involuntario, ya que no se pretende modificar la sección hidráulica del cause, por el contrario, se pretende preservar la sección hidráulica tal como está y lo mejor posible, con la finalidad de conservar la vegetación de las riveras del mismo.*

El **Promoviente**, propone además las siguientes acciones, que complementan las medidas propuestas:

- Se colocarán contenedores temporales para realizar la limpieza del área y trasladar los residuos periódicamente al sitio o relleno sanitario que indiquen las autoridades municipales.
- El suelo orgánico no aprovechable que pudiera ser recuperado en las actividades de extracción, se mantendrá conservado en áreas específicas para luego ser utilizado en la restauración del lugar.
- No realizar actividades de remoción de suelo o vegetación en áreas fuera del cauce no autorizadas.
- Conservación de la flora utilizando únicamente los caminos autorizados.

“Extracción y Aprovechamiento de Materiales Pétreos en Zona Federal en el cauce del Arroyo de Carrolilla y desembocadura de la Presa Lic. Adolfo López Mateos (Cantuna)”, Alejandro Mena Alvarado
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





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 la **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, así como las establecidas en la presente resolución, por lo anterior, esta Unidad Administrativa encuentra que el **Promovente** atendió lo establecido en el artículo 30 de la LGEEPA, así como 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:

- 1) **Sin proyecto.** Menciona el **Promovente** que el **SA** ha sido perturbado e impactado a través de los años, debido inicialmente a las actividades antropogénicas principalmente la agricultura y ganadería, el mayor porcentaje de superficie, está relacionado con actividades del campo, principalmente ganadería, esto debido a la existencia de poblaciones cercanas a los sitios del proyecto y concentra su fuerza laboral en estas actividades (agricultura y ganadería). Por lo que las tendencias serán similares a como se encuentra actualmente el ecosistema, el arrastre de sedimentos por la lluvia, seguirá azolvando el cauce del arroyo y, en consecuencia, se produciría el posible desbordamiento en el caso de lluvias intensas; asimismo, se seguirá depositando residuos sólidos urbanos en el cauce del arroyo, generando un problema de contaminación y afectación a la fauna que llega a abrevar al cauce.
- 2) **Con proyecto sin medidas de prevención o de mitigación de los impactos ambientales.** Manifiesta el **Promovente** que en el caso del agua, durante el proceso operativo se podría presentar contaminación por un manejo inadecuado de hidrocarburos, generación de residuos sólidos, desechos fisiológicos y materiales que pudieran llegar a los escurrimientos o arroyos superficiales naturales intermitentes y cuerpos de agua, lo que ocasionaría suspensión de partículas, afectación directa a la calidad del agua y una eventual, aunque limitada, contaminación del agua subterránea.

Sin las obras de drenaje, se presentaría la obstrucción del libre flujo del agua de los arroyos obstruyendo flujo aguas abajo del predio del proyecto.

Durante esta etapa de operación se prevé las actividades de mantenimiento en el taller, los movimientos de material pétreo etc; los cuales generan residuos y si no se tiene ni un manejo ni una disposición adecuada de los mismos, podrían verse estos residuos, considerados como peligroso a cualquier cause o sobre el suelo provocando una infiltración al mismo, y posible contaminación.

"Extracción y Aprovechamiento de Materiales Pétreos en Zona Federal en el cauce del Arroyo de Carrolilla y desembocadura de la Presa Lic. Adolfo López Mateos (Centuna)". Alejandro Mena Alvarado
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0733

Respecto al factor aire, no se cuantifica, dado que no se miden los contaminantes atmosféricos que se liberan durante el desarrollo del proyecto se asume que se producirá un impacto adverso, principalmente durante la generación de emisiones a la atmósfera, partículas y polvos suspendidos y aumento del nivel de ruido y vibraciones en la zona, afectando la calidad del aire por el uso de maquinaria, equipo y vehículos en mal estado transitando todos los días.

Durante la etapa de operación, en el sistema de carga de material y transporte, así como almacenamiento, se generarán polvos que afectaran la calidad del aire y se dispersaran a los alrededores depositándose dichas partículas sobre la vegetación y/o suelos aledaños, sin embargo, este problema está resuelto en razón de que el material se extrae húmedo de la presa o cauce para evitar la dispersión de partículas y la posible contaminación de otras áreas.

El paisaje temporal estaría dominado por la presencia de maquinaria y vehículos en mal estado, transitando por los caminos de acceso, así como la panorámica del sitio del proyecto como superficies desmontadas, apertura de nuevos caminos, acumulación de suelo vegetal disperso, basura, residuos de manejo especial etc., generación de residuos domésticos y de materiales esparcidos dentro y fuera del sitio del proyecto. Todo lo anterior deteriorando en gran medida la calidad visual del sitio donde se desarrollaría el proyecto, afectando de manera directa e indirecta a los factores ambientales.

El sitio del proyecto y sus alrededores tienen señales de actividades humanas extractivas, por lo que la contribución al aumento del porcentaje de afectación al suelo será maximizada y al no llevarse a cabo medidas ambientales de compensación, la afectación a los componentes bióticos y abióticos sería grave e irreversible.

- 3) **Con proyecto y aplicación de las medidas de mitigación de impactos ambientales.** Manifiesta el **Promoviente** que se llevarán a cabo pláticas de inducción ambiental, donde se den a conocer todas las medidas de mitigación que permitan el buen desarrollo del proyecto y el cabal cumplimiento ambiental al que se encuentra sujeto el mismo.

En el caso del factor aire la afectación sería temporal, siguiendo las medidas propuestas para controlar las emisiones a la atmósfera mediante un programa de mantenimiento de maquinaria y equipo, polvos suspendidos. En cuanto al relieve se prevé una modificación al área de operación, considerándose al final el arroje de taludes del cauce para prevenir la erosión, compensando de manera parcial el paisaje. Con la aplicación de las medidas propuestas se evitaría el bloqueo de los escurrimientos superficiales, aun intermitentes, por la contaminación, el desperdicio y la afectación del recurso.

El paisaje se modificará principalmente por la introducción de agentes externos al proyecto, como la colocación de inmobiliarios (contenedores para residuos sólidos, etc.), la maquinaria y equipo, así como por el personal trabajando durante las etapas de operación y abandono del proyecto.

De acuerdo con lo anterior se concluye que el **Promoviente** describió lo indicado en la fracción VII del artículo 12 del REIA al incluir en la MIA-P, el escenario sin el desarrollo del proyecto y con el desarrollo del **proyecto** pero sin ejecución de medidas de mitigación y prevención y finalmente el pronóstico considerando la ejecución del proyecto y la aplicación oportuna de las medidas de prevención y mitigación.

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

"Extracción y Aprovechamiento de Materiales Pétreos en Zona Federal en el cauce del Arroyo de Carroliilla y desembocadura de la Presa Lic. Adolfo López Mateos (Cantuna)", Alejandro Mena Alvarado
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





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 existentes de la zona, que resultan elementos técnicos que sustentan gran parte de la información que conforma dicho estudio.

Opiniones recibidas

12. Conforme a lo referido en el considerado VIII del presente oficio resolutivo, la Dirección Local de la Comisión Nacional del Agua, mediante el oficio B00.932.04.-079/1015 de fecha 24 de febrero de 2022, emitió su opinión sobre el proyecto, manifestando que la extracción de materiales pétreos se debe llevar a cabo solo en **el cauce del Arroyo de Carrolilla y desembocadura de la Presa Lic. Adolfo López Mateos (Cantuna), con la finalidad de evitar posibles afectaciones a terceros.**

Análisis Técnico Jurídico

13. Esta Delegación Federal de la SEMARNAT en Zacatecas en estricto apego a lo establecido en la **LGEEPA**, particularmente en el artículo 35 y en el artículo 44 del **REIA**, valoró los posibles efectos sobre los ecosistemas que las obras y/o actividades contempladas en el **proyecto** pudieran ocasionar por su realización. Asimismo, evaluó la eficacia en la identificación y evaluación de los impactos ambientales y 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 **Promoviente**, considerando para todo ello las condiciones que presenta 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 **Promoviente**, así como las señaladas en el presente oficio.

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**:

- Que una vez ubicadas las coordenadas proporcionadas por la **Promoviente** y de acuerdo con lo manifestado, el área no se encuentra dentro de ningún Área Natural Protegida de carácter federal o estatal, ni en una Región Prioritaria para la conservación.
- Que el **Promoviente** manifiesta que para desarrollar el **proyecto** no se requerirá derribo de vegetación de ningún tipo, por lo que no se esperan impactos de alta intensidad y persistencia en el **SA** delimitado.
- Que por las características puntuales del **proyecto** no se prevé que este 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, así como las dictadas en el presente oficio.

"Extracción y Aprovechamiento de Materiales Pétreos en Zona Federal en el cauce del Arroyo de Carrolilla y desembocadura de la Presa Lic. Adolfo López Mateos (Cantuna)". Alejandro Mena Alvarado
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



- d) Que el **Promoviente** propuso en la **MIA-P**, medidas preventivas, de mitigación, o compensación, con la finalidad de evitar o reducir al máximo los efectos negativos de los impactos ambientales que se presentarán sobre el ambiente, las cuales esta Delegación Federal considera viables de ser instrumentadas; y adicionalmente se deberán cumplir con las condicionantes que en este oficio se señalan; en este sentido, una adecuada aplicación de las medidas de prevención, mitigación y compensación durante el desarrollo del **proyecto** y con el debido cuidado de no interrumpir el libre flujo del agua del arroyo, el **proyecto** beneficiará el funcionamiento del Sistema Ambiental, ya que al extraer el material pétreo del cauce del arroyo de Carrolilla y desembocadura de la Presa Lic. Adolfo López Mateos (Cantuna), se evita el azolvamiento que impide el libre flujo del agua y se incrementa la capacidad hidráulica del cauce del arroyo y la seguridad hidráulica del mismo arroyo; 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; asimismo, tal y como lo manifiesta el **Promoviente**, se mantendrá el sitio del **proyecto** libre de residuos sólidos urbanos, lo que representa otro beneficio para el ecosistema del que forma parte el proyecto.
- e) Que la naturaleza del **proyecto** es temporal, por lo que con su desarrollo, no se espera que se afecte 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.
- f) Se condicionará al **Promoviente**, a la adquisición de un instrumento de garantía que, asegure el debido cumplimiento de las medidas propuestas en la MIA-P, así como las condicionantes establecidas en el presente oficio resolutivo.

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

12. 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 la **Promoviente** aplique de manera oportuna y mediata las medidas preventivas, de mitigación y compensación, señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, con el fin de controlar, mitigar o anular las posibles afectaciones de tipo ambiental que la realización del **proyecto** pudiera ocasionar. Por lo anterior, esta Delegación Federal determina que en materia de protección ambiental las medidas y acciones propuestas por el **Promoviente** 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**.

"Extracción y Aprovechamiento de Materiales Pétreos en Zona Federal en el cauce del Arroyo de Carrolilla y desembocadura de la Presa Lic. Adolfo López Mateos (Cantuna)", Alejandro Mena Alvarado
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0733

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 PARCIALMENTE Y 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 "**Extracción y Aprovechamiento de Materiales Pétreos en Zona Federal en el cauce del Arroyo de Carrolilla y desembocadura de la Presa Lic. Adolfo López Mateos (Cantuna)**", promovido por el **C. Alejandro Mena Alvarado**, con pretendida ubicación en el municipio de Sombrerete y de Saín Alto, en el Estado de Zacatecas.

Ubicación: El **proyecto** se localiza en el **Arroyo de Carrolilla y desembocadura de la Presa Lic. Adolfo López Mateos (Cantuna)**, en el municipio de Sombrerete y en el de Saín Alto, en el estado de Zacatecas, conforme a las coordenadas señaladas en el Considerando 6 del presente oficio, en el capítulo II de la MIA-P y en la información adicional.

Características técnicas del proyecto. El **proyecto** consiste en la extracción de materiales pétreos, como grava y arena del cauce del Arroyo de Carrolilla y desembocadura de la Presa Lic. Adolfo López Mateos (Cantuna), con fines comerciales. La extracción de los materiales se realizará en un período de 6 a 9 meses comprendidos en la época de secas (octubre a junio) de cada año. El tiempo restante del año no se realizará aprovechamiento y será el período de recarga de las zonas de aprovechamiento. La extracción del material se realizará con dos camiones de 14 m³, y sólo se trabajará un turno diario de 8 horas, considerando 24 días de trabajo por mes y 7 camiones por día, con base en esta información, el volumen de extracción por día es de **98 m³ y 2,532 m³/mes**; considerando que puedan laborar 9 meses del año, el volumen estimado es de **21,168.00 m³/año**. Las reservas consideradas para el **proyecto**, se estiman en un total de **177,442.21 m³** aproximadamente, lo cual permitiría asegurar una producción para más de **ocho años** a un ritmo de producción antes señalado, sin considerar que el cauce se puede recuperar en cada ciclo de lluvia. El **proyecto**. No implica el derribo o remoción de vegetación.

Superficie requerida. El **Promoviente** estimó una superficie de **14-15-75.01 ha**, en donde se realizará la extracción de materiales pétreos, con anchos variables y una longitud de las **seis zonas** de aprovechamiento de **3,758 metros**. El **proyecto** comprende 6 polígonos que se ubican de la siguiente forma: (bancos 1 y 5), en

*Extracción y Aprovechamiento de Materiales Pétreos en Zona Federal en el cauce del Arroyo de Carrolilla y desembocadura de la Presa Lic. Adolfo López Mateos (Cantuna)", Alejandro Mena Alvarado
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0733

el arroyo de Carrolilla y desembocadura de la presa Lic. Adolfo López Mateos (Cantuna) con una superficie de 23,336.79 m² y 9,500.84 m², respectivamente. Los (bancos 3 y 3a) se ubican a 1,262 al Noreste de la comunidad de Cantuna con una superficie de 16,020.15 m² y 52,875.93 m² respectivamente y los (bancos 2 y 4) con una superficie de 14,724.54 m² y 25,116.76 m², se ubican al Sureste a una distancia aproximada de 1,088 metros de la comunidad de Cantuna, conforme a las coordenada

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

Las diferentes etapas de desarrollo del **proyecto** y las características de éste, así como las coordenadas de los bancos de material autorizados, 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 **15 (quince) 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.

El período de vigencia podrá ser modificado a solicitud del **Promoviente**, 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 **Promoviente** en la **MIA-P**.

Para lo anterior, deberá solicitar por escrito ante esta Delegación Federal la aprobación de su solicitud, conforme a lo establecido en el trámite CONAMER con número de homoclave SEMARNAT-04-008 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 Federal 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 oficio resolutivo en mención, o en su defecto, podrá presentar un avance de cumplimiento de los Términos y Condicionantes que lleve hasta el momento de su solicitud, el cual deberá estar firmado bajo protesta de decir verdad.

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

TERCERO.- De conformidad con los Artículos 35 último párrafo de la **LGEEPA** y 49 primer párrafo del **REIA**, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los impactos ambientales de las obras y actividades descritas en el Considerando 6 y **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio, y es independiente de las demás que se deban obtener, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se requieran para la realización de las obras y actividades del **proyecto**.

"Extracción y Aprovechamiento de Materiales Pétreos en Zona Federal en el cauce del Arroyo de Carrolilla y desembocadura de la Presa Lic. Adolfo López Mateos (Cantuna)", Alejandro Mena Alvarado
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0733

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 **Arroyo de Carrollilla y desembocadura de la Presa Lic. Adolfo López Mateos (Cantuna)**, podrá verificar los volúmenes a aprovechar, manifestados en el Término PRIMERO y en el Consideran 6 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, por lo que en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, deberá comunicarlo por escrito a la Secretaría para que esta proceda, conforme a lo establecido en su fracción II, y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

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

SÉPTIMO.- El **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 a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio. Para lo anterior, previo al inicio de las obras y/o actividades del **proyecto** que se pretendan modificar, el **Promovente** deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal, en base al trámite con número de homoclave (SEMARNAT-04-008).

OCTAVO.- De conformidad con lo dispuesto por la fracción II del párrafo cuarto del artículo 35 de la **LGEPA** que establece que una vez evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la **LGEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta Delegación Federal

"Extracción y Aprovechamiento de Materiales Pétreos en Zona Federal en el cauce del Arroyo de Carrollilla y desembocadura de la Presa Lic. Adolfo López Mateos (Cantuna)", Alejandro Mena Alvarado
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0733

establece que las actividades autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la MIA-P, en los planos incluidos en ésta, en la información adicional presentada, en las Normas Oficiales Mexicanas y en las demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables en cada etapa, así como lo dispuesto en la presente autorización conforme con las siguientes

CONDICIONANTES:

El **Promovente** deberá:

- I. Con fundamento en lo establecido por el Artículo 28 de la LGEEPA 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 LGEEPA, 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. De conformidad con lo que establecen los artículos 35, penúltimo párrafo, de la LGEEPA y 51, fracción II de su REIA, 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, especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial y cuerpos de agua; al respecto, y con base en lo indicado en el Considerando **6** de este oficio, el **proyecto** incluye obras y actividades en el cauce de cuerpos de agua nacionales (**Arroyo de Carrollilla y desembocadura de la Presa Lic. Adolfo López Mateos (Cantuna)**); por lo que deberá presentar a esta Delegación Federal la propuesta de adquisición de un instrumento de garantía debidamente justificado, para lo cual deberá elaborar y presentar a esta Delegación Federal un Estudio Técnico Económico (ETE) para su análisis y validación de **manera previa al inicio de las obras y actividades del proyecto**; una vez validada, el **Promovente** 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 los programas ambientales señalados en los Términos y Condicionantes del oficio resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas en la **MIA-P** por el **Promovente**, de las cuales las más relevantes fueron referidas en el Considerando **10** 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.

"Extracción y Aprovechamiento de Materiales Pétreos en Zona Federal en el cauce del Arroyo de Carrollilla y desembocadura de la Presa Lic. Adolfo López Mateos (Cantuna)", Alejandro Mena Alvarado
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat

Página 29 de 36





III. Para asegurar el cumplimiento de las obligaciones citadas, el **Promoviente** deberá complementar y actualizar el **Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)**, al que hace referencia en la sección VII.5 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

- 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.
- 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**.
- Acciones de respuesta cuando con la aplicación de las medidas no se obtengan los resultados esperados.
- Plazos de ejecución de las acciones y medidas.

Para cumplir con lo anterior, la **Promoviente** 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 Especifico 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 presente en el **área del proyecto**, en relación a individuos de fauna silvestre de especies que estén o no catalogadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010** que pudieran encontrarse, el **Promoviente** deberá asignar en los diferentes frentes de trabajo a personal capacitado, que en campo realice actividades de **ahuyentamiento** y, en su caso, 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:

- Ubicación de ejemplares a rescatar y de las áreas destinadas para la reubicación, especificando los criterios técnicos y biológicos aplicados a su selección.
- Área cubierta por el rescate y su relación con la superficie total del **proyecto**.
- Metodologías, técnicas y/o procedimientos a utilizar (técnicas de rescate, reubicación y de conservación).
- Registro del número de ejemplares rescatados (por especie).
- Proporción de ejemplares capturados en relación al total de ejemplares observados o densidades estimadas por especie.

"Extracción y Aprovechamiento de Materiales Pétreos en Zona Federal en el cauce del Arroyo de Carrotililla y desembocadura de la Presa Lic. Adolfo López Mateos (Cantuna)", Alejandro Mena Alvarado
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





- 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.
- Proporción de capturas en los diferentes períodos de muestreo; para rescates que constan de más de un período de captura.
- Número de especies y de ejemplares endémicos, amenazados y restringidos rescatados, conforme a lo establecido en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.
- 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.
- Número de ejemplares muertos como consecuencia de la captura y/o estrés en las condiciones de cautiverio temporal.
- Bitácoras de seguimiento que se utilizarán para las acciones de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna de cada una de las especies.

Para efecto del cumplimiento de este Programa, el **Promovente** deberá contar con la evidencia técnica que demuestre las condiciones de las superficies destinadas para la reubicación y la condición de los ejemplares de flora y fauna (en su caso) rescatados y reubicados, una vez que hayan sido aplicadas las acciones indicadas en la presente disposición, de tal manera que pueda ser comprobado su cumplimiento ante la Delegación de la PROFEPA en el estado de Zacatecas, a través de los informes solicitados en el Término **NOVENO** de la presente resolución.

b) Programa de Reforestación. Con **fundamento** a lo dispuesto por los artículos 29 fracción III y 30 fracción XVII inciso b) de la Ley General de Cambio Climático (LGCC), el **Promovente** deberá llevar a cabo un **Programa de reforestación**, para reducir la erosión y degradación de suelos, pérdida de hábitats de especies de flora y fauna, como acciones de adaptación³ al Cambio Climático, que trasciendan en los servicios ambientales que genera la vegetación como la captación de agua de lluvia, retención de suelos, captura de carbono, generación de oxígeno, entre otros.

Con base en lo anterior, el **Promovente** deberá elaborar y presentar ante esta Delegación en un plazo máximo de **12 (doce) meses** contados a partir de la recepción del presente oficio, un **Programa de Reforestación** en una superficie que considere los márgenes de los arroyos o en áreas degradadas en el Área de Influencia del proyecto, poniendo énfasis en las secciones que no presenten vegetación ribereña, las acciones que se desarrollen en este programa se deberá privilegiar el recuperar áreas degradadas dentro del **Área de Influencia** del **proyecto**, así como en el entorno cercano al **Sistema Ambiental**, y de esta manera contribuir a mantener la calidad y cantidad del agua tanto superficial como subterránea, evitando asimismo, la pérdida del recurso hídrico por falta de zonas cubiertas con vegetación que promuevan la precipitación en esta zona, con especial énfasis en especies de la región y/o de los distintos tipos de vegetación presente en el área de influencia y sistema ambiental, el Programa deberá contener por lo menos lo siguiente:

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

"Extracción y Aprovechamiento de Materiales Pétreos en Zona Federal en el cauce del Arroyo de Carroñilla y desembocadura de la Presa Lic. Adolfo López Mateos (Cantuna)", Alejandro Mena Alvarado
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0733

- 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 del mismo **SA** que se verá afectado por el desarrollo del **proyecto**.

Para efecto del cumplimiento de este Programa, el **Promoviente** deberá contar con la evidencia técnica que demuestre las condiciones de las superficies afectadas y reforestadas y la condición final, una vez que hayan sido aplicadas las acciones indicadas en la presente disposición, de tal manera que pueda ser comprobado su cumplimiento ante la Delegación de la PROFEPA en el estado de Zacatecas, a través de los informes solicitados en el Término **NOVENO** de la presente resolución.

- 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, para el registro de los diferentes tipos de residuos, deberá generar una bitácora que incluya lo antes mencionado. El **Promoviente** deberá manejar adecuadamente y llevar a disposición final en sitios autorizados los residuos que se generarán durante las diferentes etapas del **proyecto**: los residuos urbanos y de manejo especial conforme lo indique la autoridad municipal; y en el caso de los residuos peligrosos deberá realizar la disposición final mediante una empresa especializada y autorizada para tal fin.

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

"Extracción y Aprovechamiento de Materiales Pétreos en Zona Federal en el cauce del Arroyo de Carrolita y desembocadura de la Presa Lic. Adolfo López Mateos (Cantunai", Alejandro Mena Alvarado
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9230900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZI52-200/22/0733

- No deberá realizar el almacenamiento temporal del material en las áreas de trabajo, el cual deberá ser vertido directamente a los vehículos de carga, para su transportación. No se deben dejar bordos o fosas en el cauce del arroyo, ya que estos podrían propiciar el represamiento del agua, el aumento de profundidad y la reducción de la velocidad de la corriente del agua y, en consecuencia, disminuyan el gasto ecológico hacia ecosistemas ubicados aguas abajo.
 - El **Promovente** será responsable de garantizar la estabilidad de los taludes y cortes durante el desarrollo del **proyecto** en sus diferentes etapas, a efecto de evitar derrumbes o deslizamientos de materiales en las áreas de los bancos, por lo que la extracción de materiales deberá realizarse hacia el **centro del cauce**, dejando libres los márgenes del arroyo, para evitar modificar la sección hidráulica del cauce. No se deberá afectar la zona federal⁴ del arroyo.
 - La profundidad de extracción estará en función del volumen de materiales disponibles, sin afectar la capa impermeable del suelo del cauce del **Arroyo de Carrollilla**, 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
- V. **Abandono de sitio.** Deberá presentar para su validación a esta Delegación Federal con copia a la Delegación de la PROFEPA en Zacatecas, en un plazo de **12 (doce) 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 cualquier 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 II.**

VI. Se prohíbe al Promovente

- 4 Ley de Aguas nacionales, artículo 3, fracción XLVII. "Ribera o Zona Federal": Las fajas de diez metros de anchura contiguas al cauce de las corrientes o al vaso de los depósitos de propiedad nacional, medidas horizontalmente a partir del nivel de aguas máximas ordinarias.

"Extracción y Aprovechamiento de Materiales Pétreos en Zona Federal en el cauce del Arroyo de Carrollilla y desembocadura de la Presa Lic. Adolfo López Mateos (Cantuna)", Alejandro Mena Alvarado
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0733

- i. Realizar trabajos distintos a los señalados en la presente resolución.
- ii. Afectar y alterar zonas aledañas al **proyecto**.
- iii. Realizar 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 **Promoviente** 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.
- iv. Interrumpir o desviar cualquier cauce o flujo de escurrimientos (temporales o permanentes), drenes, arroyos, canales o cualquier otro tipo de cuerpos de agua que estén presentes en el área, sin contar con la autorización de la autoridad competente.
- v. El vertimiento del material producto de cortes y excavaciones y/o producto de las obras y/o actividades de las distintas etapas, en zonas de escorrentías superficiales y/o sitios que sustenten vegetación forestal, así como, verter o descargar cualquier tipo de materiales, sustancias o residuos contaminantes y/o tóxicos que puedan alterar las condiciones de escorrentías.
- vi. Se **prohíbe** el uso de explosivos.
- vii. La quema del material vegetal (hierbas) o de cualquier otro tipo durante el desarrollo del **proyecto**.
- viii. 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.
- ix. 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.
- x. 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.
- xi. Llevar a cabo las acciones de revegetación con especies exóticas y/o agresivas (eucaliptos (*Eucalyptus sp.*), casuarinas (*Casuarina sp.*), *Tamarix sp.*, u otras especies exóticas incluso las de ornato) que puedan provocar desplazamiento y competencia a las poblaciones vegetales nativas, por lo que deberá plantar especies vegetales acordes a las características de la zona, exclusivamente nativas.

NOVENO. El **Promoviente** 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.

"Extracción y Aprovechamiento de Materiales Pétreos en Zona Federal en el cauce del Arroyo de Carrolíta y desembocadura de la Presa Lic. Adolfo López Mateos (Cantuna)", Alejandro Mena Alvarado
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0733

DÉCIMO. El **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.

DÉCIMO PRIMERO. 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 el **Promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del Cambio de Titularidad de la autorización, en caso de que esta situación ocurra, deberá ingresar un Acuerdo de Voluntades en el que se establezca claramente la cesión y aceptación total de los derechos y obligaciones de la misma, acreditando la personalidad jurídica de ambas partes, conforme al trámite SEMARNAT-04-009 - Aviso de cambio de titularidad.

DÉCIMO SEGUNDO. 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, conforme a las disposiciones legales aplicables, inicie el procedimiento para proceder a la revocación de la autorización que en materia de impacto ambiental fue otorgada para el desarrollo del **proyecto**.

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

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

DÉCIMO CUARTO. La SEMARNAT, a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de impacto ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del Reglamento de la **LGEEPA** en materia de evaluación de impacto ambiental.

DÉCIMO QUINTO. 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.

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

"Extracción y Aprovechamiento de Materiales Pétreos en Zona Federal en el cauce del Arroyo de Carroñilla y desembocadura de la Presa Lic. Adolfo López Mateos (Cantuna)", Alejandro Mena Alvarado
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico. Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación* Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/22/0733

DÉCIMO SÉPTIMO. Esta Delegación Federal notificará la presente resolución a **Alejandro Mena Alvarado**, 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.
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: 32ZA2021MD041
ING:JLRL/bjgm

*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.

"Extracción y Aprovechamiento de Materiales Pétreos en Zona Federal en el cauce del Arroyo de Carroñilla y desembocadura de la Presa Lic. Adolfo López Mateos (Cantuna)", Alejandro Mena Alvarado
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat

Página 36 de 36



2022 Flores
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

3