



Jesús Manuel Rivera Bejarano

Apoderado legal de la empresa Triturados Santo Niño S.A. de C.V.

Presente

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular (**MIA-P**) y la información adicional correspondientes al proyecto denominado "**Triturados Santo Niño**", (**proyecto**), presentado por la empresa **Triturados Santo Niño S.A. de C.V.**, (**Promovente**), con pretendida ubicación en el municipio de Fresnillo, en el Estado de Zacatecas, y

RESULTANDO

- I. Que el 20 de octubre de 2020, se recibió en el Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de esta Delegación Federal en Zacatecas de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), el escrito sin número, de fecha 20 de octubre de 2020, por el que la **Promovente**, presentó la **MIA-P**, correspondiente al **proyecto** para ser sometida al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) con la finalidad de obtener la autorización correspondiente para las diferentes obras y/o actividades que involucra el **proyecto**, mismo que quedó registrado con la clave 32ZA2020MD049.
- II. Que el 20 de octubre de 2020, mediante el oficio número DFZ152-200/20/0956, de la misma fecha, esta Delegación Federal hizo del conocimiento de la **Promovente**, que debería publicar en un plazo máximo de 5 (cinco días) hábiles, contados a partir de la fecha de ingreso de la **MIA-P** del **proyecto** en esta Unidad Administrativa, un extracto del **proyecto** en un periódico de amplia circulación en el estado de Zacatecas, y debía remitir la página del periódico donde se hubiera publicado el citado extracto para integrarlo al expediente técnico administrativo correspondiente.
- III. Que el día 13 de agosto de 2020, la **SEMARNAT** publicó a través de la Separata número DGIRA/038/20 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, en el listado de los proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental en el período del 15 al 21 de octubre de 2020 (incluyendo extemporáneos), dentro de los cuales se incluyó el **proyecto**.
- IV. Que el 27 de octubre de 2020, la **Promovente**, mediante escrito libre de fecha 22 de octubre de 2020, en cumplimiento del párrafo tercero, fracción I del artículo 34 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**), ingresó en el ECC de esta Delegación Federal, el original de la publicación del extracto del **proyecto** en la página 2A del periódico "**NTR**", de su edición del día jueves 22 de octubre de 2020, dentro del plazo establecido para tal efecto. Dicha publicación se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción I del **REIA**.
- V. Que el 05 de noviembre de 2020 con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34 primer párrafo de la **LGEEPA**, esta Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el estado de Zacatecas integró el expediente administrativo y técnico del **proyecto**, mismo que se puso a disposición del público en el Espacio de Contacto Ciudadano, ubicado en la calle 2da de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P., en la Ciudad de Zacatecas, Zac.
- VI. Que derivado del análisis y la evaluación a la **MIA-P** del **proyecto**, esta Delegación Federal solicitó a la **Promovente** la presentación de información adicional que ampliara y aclarara el contenido de la misma a través del oficio número DFZ152/200/21/0025 de fecha 14 de enero de 2021, 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 DFZ152/200/21/0025, se notificó a la **Promovente** el día 19 de enero de 2021.





- VII. Que de conformidad con lo dispuesto por los artículos 24 del **REIA** y 53 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (**LFPA**), esta Delegación Federal notificó mediante el oficio DFZ152-200/20/1144 de fecha 09 de diciembre de 2020, a la Dirección Local de la Comisión Nacional del Agua, el ingreso de proyecto a Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**), a fin de que emitiera su opinión técnica sobre el proyecto. El oficio fue notificado a la Comisión el día 09 de diciembre de 2020.
- VIII. Que el día 17 de diciembre de 2020, se recibió el oficio B00.932.04.-363/4470 de la misma fecha, 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 I del **REIA**, y será tomado en cuenta para la presente resolución.
- IX. Que mediante escrito de fecha 23 de febrero de 2021, recibido en el ECC de esta Delegación Federal el mismo día, mes y año, el **Promoviente** presentó la información solicitada y mencionada en el Resultando VI del presente oficio, para continuar con el Procedimiento de Evaluación de la **MIA-P**. Dicha información se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción I del **REIA**.

CONSIDERANDO

1. Que esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Zacatecas, es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos: 18, 26 y 32 bis fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 3, 4, 5 fracciones II, III, VI, X, XI, XIV y XXII, 28 primer párrafo, fracción X; 30 primer párrafo, 34 primer párrafo y 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**); 2°, 3, 4 fracciones I, III 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; 2° fracción XXX, 39 y 40 fracción IX inciso c) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012.
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 río¹, específicamente la explotación de materiales pétreos con fines comerciales dentro de un cuerpo de agua de competencia federal², conforme a lo dispuesto por los artículos 28 fracción X de la **LGEEPA** y 5° inciso R) fracción II del **REIA**.
3. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) es el mecanismo previsto por la **LGEEPA**, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas.

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

4. Que una vez integrado el expediente del **proyecto**, éste fue puesto a disposición del público de acuerdo a lo indicado en el resultando V del presente oficio, con el fin de garantizar el derecho de la participación

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

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

Proyecto: "Triturados Santo Niño", Triturados Santo Niño, S.A. de C.V.
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

Delegación¹ Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/21/0271

social dentro del **PEIA**, conforme a lo establecido en los artículos 34 de la **LGEPA** y 40 de su **REIA**. Al momento de elaborar la presente resolución esta Delegación Federal no ha recibido solicitudes de consulta pública, reunión pública de información, observaciones o manifestación alguna por parte de algún miembro u organismo no gubernamental de la comunidad referente al **proyecto**.

- Que esta Unidad Administrativa en cumplimiento con lo dispuesto por el artículo 35 de la **LGEPA**, una vez presentada la **MIA-P**, inició el procedimiento de evaluación, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las normas oficiales mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Delegación Federal se debe sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; así mismo, se deberán evaluar los posibles efectos de las obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que, esta Delegación Federal procede a dar inicio a la evaluación de la **MIA-P** del **proyecto**, tal y como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el **REIA** para tales efectos, obteniendo los siguientes resultados:

Descripción del proyecto

- Que la fracción II del Artículo 12 del **REIA**, impone la obligación de incluir en la **MIA-P** sometida a evaluación, una descripción del **proyecto** y una vez analizada la información que integra la **MIA-P** y la información adicional, y de acuerdo con lo manifestado por la **Promovente**, el **proyecto** consiste en la extracción de material pétreo tipo arena y grava en greña con fines comerciales, en un banco de material en el cauce del Río Aguanaval, se pretende extraer un volumen aproximado de **29,683.71 m³**, la superficie donde se realizará la extracción es de **39,187.095 m² (3.91 ha)**.

- Características:** El **proyecto** consiste en la extracción de materiales pétreos en greña (arena y grava) del cauce del Río Aguanaval, por medios mecánicos mediante la utilización de maquinaria (Trascabo), y taludes de corte (pendiente) de 70%, con el cual se extraerá el material, siempre procurando extraerlo de aguas abajo hacia aguas arriba, posteriormente el material será cargado a camiones de volteo para ser llevado a los lugares donde se requiera para su venta. Se contempla la utilización de los caminos, senderos y brechas existentes para el acceso a la cabecera municipal y poblados como Santa Potenciana de Arriba y El Vergel, esto, con el fin de obtener el menor grado de perturbación posible sobre el ecosistema, en este tenor es que no se considera dar ningún tipo de mantenimiento a la maquinaria de excavación en el sitio, los camiones de volteo y camionetas de transporte que participen y la explotación de este banco de materiales y se efectuará únicamente en tramos secos. La extracción se realizará en los meses de época seca del año.

La extracción de material se llevará a cabo exclusivamente en lo ancho del cauce del río Aguanaval, con el fin de no causar afectaciones a la dinámica del río, sin realizar cortes adicionales a los taludes o paredes de malecón, en ninguna etapa del **proyecto** se afectará superficie con cobertura vegetal, ya que no existe vegetación de ningún tipo dentro del cauce por la propia acción y dinámica de la corriente de agua.

La profundidad estimada a la que se pretende excavar para la extracción del material es de 1.0 metro y con el ancho que permita la presencia de los materiales en el cauce por motivo de la morfología que presenta el cauce del Río Aguanaval.

Las características y dimensión del banco de aprovechamiento son las siguientes:

Banco	Superficie (m ²)	Superficie (ha)	Longitud (m)	Volumen de extracción (m ³)
Banco	39,187.095	3.91	4,000	29,683.71 m ³

Proyecto: "Triturados Santo Niño", Triturados Santo Niño, S.A. de C.V.
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

Delegación¹ Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/21/0271

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

Año	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL/a nual
1	371.046375	371.046375	371.046375	371.046375	371.046375	S/A	S/A	S/A	S/A	371.046375	371.046375	371.046375	2968.371
2	330.821879	371.046375	371.046375	371.046375	371.046375	S/A	S/A	S/A	S/A	371.046375	371.046375	371.046375	2968.371
3	330.821879	371.046375	371.046375	371.046375	371.046375	S/A	S/A	S/A	S/A	371.046375	371.046375	371.046375	2968.371
4	330.821879	371.046375	371.046375	371.046375	371.046375	S/A	S/A	S/A	S/A	371.046375	371.046375	371.046375	2968.371
5	330.821879	371.046375	371.046375	371.046375	371.046375	S/A	S/A	S/A	S/A	371.046375	371.046375	371.046375	2968.371
6	330.821879	371.046375	371.046375	371.046375	371.046375	S/A	S/A	S/A	S/A	371.046375	371.046375	371.046375	2968.371
7	330.821879	371.046375	371.046375	371.046375	371.046375	S/A	S/A	S/A	S/A	371.046375	371.046375	371.046375	2968.371
8	330.821879	371.046375	371.046375	371.046375	371.046375	S/A	S/A	S/A	S/A	371.046375	371.046375	371.046375	2968.371
9	330.821879	371.046375	371.046375	371.046375	371.046375	S/A	S/A	S/A	S/A	371.046375	371.046375	371.046375	2968.371
10	330.821879	371.046375	371.046375	371.046375	371.046375	S/A	S/A	S/A	S/A	371.046375	371.046375	371.046375	2968.371
Volumen Total de Aprovechamiento													29,683.71

S/A: Sin Aprovechamiento

- b) **Ubicación:** El proyecto se localiza en el cauce del Río Aguanaval, a la altura del poblado de La Plenitud, aguas arriba de San José de Lourdes, municipio de Fresnillo, en el estado de Zacatecas, específicamente en las siguientes coordenadas:

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	696653.435	2569962.45	36	697059.636	2570228.7	615	697127.091	2570227.13
2	696652.145	2569964.6	37	697062.221	2570229.95	616	697107.016	2570224.75
3	696647.614	2569966.34	38	697067.38	2570230.53	617	697086.93	2570222.48
4	696645.506	2569967.13	39	697087.421	2570232.78	618	697070.817	2570221.1
5	696657.176	2569978.22	40	697106.611	2570234.93	619	697064.698	2570220.6
6	696666.181	2569991.61	41	697127.629	2570235.36	620	697051.882	2570214.78
7	696671.292	2569999.2	42	697143.759	2570235.69	621	697040.838	2570209.76
8	696684.761	2570017.98	43	697147.792	2570235.77	622	697029.803	2570204.73
9	696692.553	2570028.85	44	697159.735	2570237.68	623	697015.099	2570198
10	696702.794	2570039.62	45	697171.187	2570239.58	624	697000.341	2570191.39
11	696711.131	2570048.39	46	697179.073	2570242.9	625	696981.675	2570183.63
12	696719.467	2570057.16	47	697189.638	2570247.36	626	696969.453	2570178.55
13	696730.582	2570068.85	48	697196.163	2570253.12	627	696951.404	2570168.32
14	696746.167	2570081.62	49	697204.542	2570261.78	628	696936.919	2570156.69
15	696755.642	2570089.15	50	697210.658	2570269.54	629	696927.105	2570148.81
16	696768.277	2570099.18	51	697216.949	2570281.7	630	696913.023	2570141.73
17	696781.175	2570108.84	52	697222.422	2570288.46	631	696905.257	2570139.65

Proyecto: "Triturados Santo Niño", Triturados Santo Niño, S.A. de C.V.
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

Delegación¹ Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/21/0271

18	696787.96	2570113.21	53	697227.498	2570294.73	632	696889.633	2570135.48
19	696801.988	2570122.23	54	697235.27	2570303.98	633	696873.982	2570131.41
20	696836.842	2570130.21	55	697241.073	2570309.59	634	696854.367	2570126.52
21	696852.568	2570133.8	56	697253.111	2570320.3	635	696838.675	2570122.61
22	696872.227	2570138.3	57	697265.837	2570330.21	636	696806.869	2570113.88
23	696887.875	2570142.22	58	697281.553	2570342.84	637	696793.083	2570106.72
24	696903.272	2570146.3	59	697290.546	2570350.93	638	696785.949	2570102.93
25	696919.9	2570157.44	60	697299.54	2570359.03	639	696772.787	2570093.53
26	696929.761	2570165.05	61	697312.317	2570368.85	640	696763.487	2570085.84
27	696944.396	2570176.35	62	697318.867	2570373.56	641	696752.41	2570074.07
28	696956.629	2570182.69	63	697322.163	2570375.88	642	696737.449	2570060.48
29	696963.791	2570186.4	64	697326.797	2570379.16	643	696728.78	2570052.01
30	696977.671	2570193.59	65	697335.98	2570384.17	644	696717.84	2570040.1
31	696996.916	2570201.13	66	697346.603	2570389.96	645	696704.131	2570024.5
32	697011.939	2570207.01	67	697358.237	2570396.31	646	696694.84	2570011.95
33	697026.962	2570212.89	68	697376.559	2570401.39	647	696681.28	2569991.85
34	697037.877	2570218.1	69	697392.105	2570405.7	648	696677.742	2569986.2
35	697048.756	2570223.4	70	697415.424	2570412.17	649	696665.239	2569975.6

Nota: Debido a la gran cantidad de coordenadas del polígono del **proyecto**, se presentan en el cuadro anterior las coordenadas iniciales del vértice 1 al 70 y las últimas, del vértice 615 al 649; el total de las coordenadas se presenta en la carpeta denominada *Topografía*, que forma parte de la Manifestación de Impacto Ambiental del **proyecto**.

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

- i. **Preparación del Sitio:** Para la preparación de la zona, se requiere de acondicionamiento general del terreno consistente en limpieza de maleza, nivelación de accesos al predio y establecimiento de terrapienes para el desplazamiento de la maquinaria y camiones de volteo.

Esta etapa también considera el traslado de la maquinaria y equipo de trabajo, que serán empleados para la realización de los trabajos de acondicionamiento del camino de acceso al sitio de explotación, hasta la sección correspondiente, de acuerdo al programa de explotación.

Manifiesta que el terreno se encuentra libre de vegetación por acción natural de la dinámica del escurrimiento, tan solo se llevará a cabo en un principio la limpieza y trazo en el cauce; iniciando de manera simultánea la adecuación de la red de caminos que conduce al lugar del sitio y al lugar de almacenamiento.

Proyecto: "Triturados Santo Niño", Triturados Santo Niño, S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





Limpieza del terreno. Manifiesta la **Promovente** que no es necesario realizar el desmonte del terreno o áreas contiguas a los tramos de extracción, siendo que el material por aprovechar se encuentra al descubierto por lo que solo se realizara una limpieza general del cauce previo a la extracción del material para su transporte.

Traslado de maquinaria y equipo al lugar de trabajo. La etapa de preparación del sitio, consiste en trasladar la maquinaria al lugar y establecerla en el banco de extracción que se realizará el aprovechamiento de los materiales.

En esta etapa también se iniciará con las acciones de mantenimiento del ecosistema, al transportar y ubicar la señalética de prohibición e ilustrativa, así como también los contenedores en número adecuado, de acuerdo al banco y cortes que se tenga como objetivo explotar en esa fase.

- II. **Etapas de construcción.** Manifiesta la **Promovente** que no será necesaria la apertura de caminos, ya que se aprovecharán los existentes, que se encuentra en muy buenas condiciones y comunican perfectamente las zonas de explotación del banco; no será necesaria la construcción de campamentos o almacenes.

Para realizar el **proyecto**, no se planea realizar ninguna actividad u obra extra en esta etapa.

- III. **Etapas de operación y mantenimiento.** Dentro de esta etapa la **Promovente** manifiesta que se pretenden realizar las actividades de explotación de **29,683.71 m³** de materiales pétreos: arena-grava en greña sin beneficio. Por medio de un trascabo se excavará en el lecho del río y se cargará directamente a 3 camiones de volteo con capacidad de 30 m³ aproximadamente, la extracción se efectuará únicamente en época de estiaje.

Aprovechamiento de Material pétreo. Con ayuda de maquinaria conocida coloquialmente como "manos de chango" se rasgará y aflojarán los materiales para ser extraídos y apilado en áreas específicas del cauce para después ser transportado a un sitio expofeso ubicado en la cabecera municipal, en el que se llevara a cabo el procesamiento de este para su comercialización.

Cargado de material. Para el transporte del material se cubrirán los camiones con lonas impermeables para evitar la dispersión de partículas de polvo, también cuando sea posible se humedecerá el material con el mismo fin.

Mantenimiento. Las actividades de mantenimiento se efectuarán exclusivamente al equipo de extracción y vehículos de carga utilizados en el traslado del material al sitio de vertido; para tal efecto se llevará la maquinaria a la comunidad, afinación y cambio de aceite y filtro, no se hará ningún tipo de reparaciones o mantenimiento en los sitios del **proyecto** y se efectuará en el tiempo según lo estipulado en el programa general de trabajo del **proyecto**.

No habrá ningún tipo de servicio de mantenimiento a la maquinaria y vehículos en el sitio del **proyecto**, solamente se les harán reparaciones en caso de una extrema emergencia y fuera del cauce.

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

Considerando la simplicidad de la operación, no amerita un programa, pues el abandono es demasiado rápido. Con las avenidas anuales que tiene el río, así como la composición geológica de las rocas de la orografía de la cuenca, permiten un rápido restablecimiento del lecho del cauce en cuanto al volumen de





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación¹ Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/21/0271

materiales pétreos que ahí se depositan; sin embargo, antes de retirar la maquinaria se nivelará el cauce en las zonas afectadas para que por la acción de las lluvias se restablezca completamente.

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

Con respecto a los residuos que se generarán en el proyecto, señala la Promovente que no se contempla infraestructura para la disposición de los residuos, sin embargo, se tiene contemplado la instalación de un baño portátil, con el fin de concentrar las aguas residuales que serán tratadas por la empresa contratada. Así mismo, se tendrán ubicados contenedores de basura (tambos de 200 l) en lugares estratégicos que servirán para concentrar los desechos orgánicos y basura que se genere durante el desarrollo del proyecto. De la misma manera serán trasladados hacia el tiradero municipal

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 **LGEPA** y lo establecido en la fracción III del Artículo 12 del **REIA**, el **Promovente** debe incluir en la **MIA-P**, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que se considera en el **proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso del suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el proyecto y los instrumentos jurídicos aplicables que permitan a esta Delegación Federal, determinar la viabilidad jurídica en materia de impacto ambiental y la total congruencia del **proyecto** con dichas disposiciones jurídicas, normativas y administrativas. Considerando que el **proyecto** se localiza en el municipio de Fresnillo 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) De acuerdo con lo señalado en la **MIA-P** y al análisis de esta Delegación Federal para el desarrollo del **proyecto** le son aplicables las siguientes: Leyes y Reglamentos en Materia Ambiental

Ordenamiento jurídico	Vinculación con el proyecto
Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEPA).	Artículo 28 fracción X. Por ser un aprovechamiento de materiales pétreos en bienes nacionales, í se presenta el manifiesto de impacto ambiental, de esta manera se da cumplimiento a lo que señala la LGEPA.
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. Las actividades de desarrollo del proyecto "Triturados Santo Niño" siempre se llevarán en armonía con la legislación, ya que se tiene en cuenta desarrollar un plan ambiental en el que se incluyen diversas contingencias evaluadas para la medición del impacto hipotético ambiental atribuible a la extracción de materiales pétreos en el río Aguanaval.
Ley General de Vida Silvestre	El traslado y manejo de la biodiversidad obedecerá en todo momento a la legislación y respeto a las especies, evitando su estrés y maltrato. La Promovente señala que durante los muestreos de flora y fauna se observaron especies que serán necesario dar tratamiento para su reubicación, por lo que se generó un programa de rescate y reubicación que incluye bitácoras de observación y manejo de la fauna. Estas actividades llevadas a la par del desarrollo del proyecto garantizan la permanencia de la biodiversidad existente en el paraje, en esta misma armonía se observa las prohibiciones que dicta esta ley, por lo que no se realizarán actividades de cacería, aprovechamiento de recursos o maltrato y estrés al medio biótico

Proyecto: "Triturados Santo Niño", Triturados Santo Niño, S.A. de C.V.
Zda 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. DFZ152-200/21/0271

Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento.	Artículos 113 fracción III, 113 BIS, 118 y 118 Bis, de la Ley por contemplar actividades de extracción de material pétreo; y 174, 176, 177, 178, 179 y 181 del Reglamento.
--	--

b) Las siguientes Normas Oficiales Mexicanas

Norma Oficial Mexicana	Vinculación con el proyecto
NOM-041-SEMARNAT-2015. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.	Para el cumplimiento de esta NOM, se realizará mantenimiento periódico del equipo fuera de los límites del predio para mantenerlos en condiciones óptimas de funcionamiento y así no rebasar los límites máximos permisibles establecidos
NOM-042-SEMARNAT-2003. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos totales o no metano, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y partículas provenientes del escape de los vehículos automotores nuevos cuyo peso bruto vehicular no exceda los 3,857 kilogramos, que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural y diésel, así como de las emisiones de hidrocarburos evaporativos provenientes del sistema de combustible de dichos vehículos.	Para el cumplimiento de esta línea, se realizará mantenimiento periódico del equipo fuera de los límites del predio para mantenerlos en condiciones óptimas de funcionamiento y así no rebasar los límites máximos permisibles establecidos
NOM-045-SEMARNAT-2017. Protección ambiental. - Vehículos en circulación que usan diésel como combustible. - Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.	Se realizará mantenimiento periódico del equipo fuera de los límites del predio para mantenerlos en condiciones óptimas de funcionamiento y así no rebasar los límites máximos permisibles establecidos.
NOM-052-SEMARNAT-2005. Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligroso	Durante las etapas de preparación y operación del proyecto se generaran residuos de manejo especial como son estopas impregnadas, escombros y aceites, estos recibirán un manejo conforme lo dicte la normatividad vigente.
NOM-059-SEMARNAT-2010. Protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestres-categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-lista de especies en riesgo.	En el área se encontraron especies de fauna que se encuentran en dicha norma, es por esta razón que habrá de aplicarse un manejo adecuado a los individuos de estas especies que se puedan encontrar en el sitio, para así evitar dañarlas.
NOM-080-SEMARNAT-1994. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.	Se prevé que con el mantenimiento a la maquinaria y vehículos que se utilice en el proyecto, con lo que se reducirán los decibeles de los ruidos producidos por estos.

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

Cabe señalar, que de acuerdo con la información obtenida del Sistema de Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), el **SA** y sitio del proyecto se localizan en la Región Ecológica 15.24, unidad biofísica 42 "Llanuras y Sierras Potosino Zacatecano", con política ambiental de Aprovechamiento Sustentable, y Restauración; Nivel de atención prioritaria Baja, Rectores del desarrollo: Ganadería y Minería, Coadyuvantes del desarrollo: Agricultura - Preservación de Flora y Fauna; Asociados del desarrollo: Desarrollo Social.

- d) La **Promovente** vincula el **proyecto** a las disposiciones aplicables de diversos instrumentos de planeación, y hace referencia a los siguientes: Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, Plan Estatal de Desarrollo 2017-2021, Plan Municipal de Desarrollo del Municipio de Fresnillo, Zacatecas 2019-2021; de la

Proyecto: "Triturados Santo Niño", Triturados Santo Niño, S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





revisión de dichos instrumentos, se observa que el desarrollo del **proyecto** motivo de la presente resolución, no se contrapone a las políticas y estrategias de éstos.

- e) **Áreas de protección y conservación de recursos.** Manifiesta el **Promoviente** 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 **Promoviente** debe incluir en la **MIA-P** una descripción del Sistema Ambiental (**SA**), así como señalar la problemática ambiental detectada en el Área de Influencia (**AI**) del **proyecto**. Es decir, en primera instancia, delimitar y/o identificar el **SA** y **AI** del **proyecto**, así como realizar una descripción de los mismos, con el fin de valorar la incidencia que tendrá el proyecto, entendida como el alcance de los impactos ambientales generables y las modificaciones que estos traerán a los patrones de comportamiento del o los ecosistemas del que forma parte.

Que para delimitar Sistema Ambiental (**SA**) se consideró la Subcuenca RH36Dh respecto al uso de agricultura que se lleva a cabo dentro de esta subcuenca, posteriormente se delimitó solo la zona colindante al Río Aguanaval que tiene esta ocupación de su uso de suelo, así como las limitantes como caminos y brechas, y las comunidades de La Plenitud y la colonia Emancipación, que se encuentran cercanas y colindantes de esta manera tomó la homogeneidad del área. Mediante el programa ArcGIS 10.22, se generó una poligonal que envuelve el área de influencia directa e indirecta del proyecto en 13,981.8533 has

En lo que respecta al Área de Influencia (**AI**), la **Promoviente** manifiesta que se tomó en cuenta la dirección del flujo y dinámica hidráulica del cauce tomando como una zona de amortiguamiento la vegetación que existe en los márgenes del cauce del Río Aguanaval. Para su delimitación se generó un buffer de 50 metros dando una superficie de 449,830.449 m² (44.98 hectáreas).

Las características bióticas y abióticas, se describen a continuación:

Aspectos Abióticos

- a) **Clima.** De acuerdo con lo señalado en la **MIA-P**, el clima que presenta el Sistema Ambiental según la clasificación de Köppen modificada para la República Mexicana por E. García (1964) y revisada y complementada por INEGI (1980), corresponde a la clave climatológica BS1kw, que se caracteriza por ser Semiárido, templado, temperatura media anual entre 12°C y 18°C, temperatura del mes más frío entre -3°C y 18°C, temperatura del mes más caliente menor de 22°C, con lluvias de verano y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual
- b) **Geología y geomorfología.** De acuerdo con la regionalización fisiográfica del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 1981), el **SA** se ubica en territorio de las Provincias Fisiográficas Sierra Madre Occidental, Subprovincia Sierras y Valles Zacatecanos, y la provincia Mesa del Centro, Subprovincias Llanuras y Sierras Potosino-Zacatecanas y Sierras y Llanuras del Norte, ubicándose el área de influencia indirecta y del proyecto en la provincia Mesa del Centro.





Las rocas más antiguas que afloran en la Mesa Central son facies marinas de edad triásica y delimitan burdamente la zona del margen continental para ese tiempo. Yaciendo sobre esas rocas aparecen distribuidas en toda la Mesa Central rocas continentales de edad jurásica. Hacia el centro de la Mesa Central aparecen rocas de cuenca marina que constituyen secuencias potentes de lutita y arenisca calcáreas y culminan con arenisca que contiene clastos de rocas volcánicas, a este conjunto se lo denomina Cuenca Mesozoica del Centro de México; hacia los límites occidental y sur aparecen conjuntos volcanosedimentarios marinos en los que se reconocen espesores grandes de basaltos almohadillados con componentes sedimentarios que consisten principalmente en lutita, arenisca y caliza; en algunas localidades las lavas y los sedimentos se encuentran intercalados. El límite Norte de la Mesa Central lo constituye el Sector Transversal de Parras de la Sierra Madre Oriental. Los otros tres límites, Este, Oeste y Sur están formados por sistemas de fallas regionales en los que se ha documentado actividad cenozoica. Los yacimientos minerales, en especial epitermales, que se conocen en la Mesa Central están localizados, en su gran mayoría, sobre las trazas de esos grandes sistemas de falla.

Esta provincia a su vez se divide en subprovincias, de las cuales el municipio de fresnillo abarca Sierras y Valles Zacatecanos (52.8%) y Llanuras y Sierras Potosino-Zacatecanas (47.2%), la delimitación del área de influencia e indirecta y el área del proyecto cubre el 100% de su superficie en la Subprovincia Llanuras y sierras potosino Zacatecanos.

Geología. Para el **SA** se generó una caracterización geológica con base en las cartas de INEGI y el diccionario de datos geológicos escala 1:50 000. Los datos geológicos generados corresponden a la "Serie II". Para el municipio de Fresnillo, se observan los siguientes tipos de roca: Ígnea extrusiva: riolita-toba ácida, toba ácida, riolita y basalto Sedimentaria: conglomerado, lutita-arenisca, arenisca conglomerado, caliza, arenisca y caliza-lutita de la era geológica del cenozoico, periodo: Cuaternario, Terciario Neógeno y Cretácico. Tipo de suelo: aluvial y lacustre.

Dentro del área del proyecto se presenta la entidad de suelo de la era geología Cenozoico de sistema cuaternario con la clave geológica Q(s).

Fallas y fracturas. La **Promovente** manifiesta que no se presentan fenómenos de este tipo en el área del **proyecto**, la de mayor proximidad es una fractura que se presenta a una distancia aproximada en línea recta de 9,328.889384 metros, ubicada con rumbo Sureste del Sistema Ambiental.

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

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

c) **Suelos:** En el **SA** se tienen los siguientes tipos de suelos Phaeozem, Fluvisol, Luvisol y Leptosol; en el área del proyecto, predominan los suelos Phaeozem y Luvisol.

d) **Hidrología:**

Hidrología superficial. El área del **proyecto** se ubica sobre la RH 36, denominada Nazas – Aguanaval y sobre la cuenca del Río Aguanaval, en la subcuenca Río Chico, el sitio del proyecto se ubica sobre una corriente de tipo perene conocida como Río Aguanaval.





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

En el área de estudio la corriente superficial de mayor importancia está representada por el Río Aguanaval que nace por la confluencia de varios arroyos de la vertiente Norte de la sierra de Zacatecas. Tiene 1,081 km de longitud, el área total de la cuenca es de 89,2391 y en su recorrido recibe los nombres de río Trujillo, río Grande, río de Nieves, río Maravillas y finalmente Río Aguanaval. Desemboca en la región de La Laguna, donde sus aguas se utilizan para el riego. Antiguamente desembocaba en la laguna de Viesca, actualmente seca.

El Río Aguanaval, es de carácter intermitente con transición a temporal, y tiene como afluentes numerosos arroyos intermitentes y de carácter torrencial, que descienden de las serranías

Hidrología subterránea. El SA se ubica en partes del acuífero Aguanaval, con clave de identificación de acuífero 3214 sin disponibilidad de agua subterránea de acuerdo al Diario Oficial de la Federación publicado en fecha 04/01/2018, como se muestra a continuación:

REGIÓN HIDROLÓGICO- ADMINISTRATIVA	ENTIDAD FEDERATIVA	CLAVE	ACUÍFERO	R	DNC	VEAS				DMA	
						VCAS	VEALA	VAPTYR	VAPRH	POSITIVA	NEGATIVA (DÉFICIT)
CIFRAS EN MILLONES DE METROS CÚBICOS ANUALES											
VII CUENCAS CENTRALES DEL NORTE	ZACATECAS	3214	AGUANAVAL	84.5	0.0	167.124124	0.000000	0.304224	0.000000	0.000000	-82.928348

R: recarga total media anual; DNC: descarga natural comprometida; VEAS: volumen de extracción de aguas subterráneas; VCAS: volumen concesionado/asignado de aguas subterráneas; VEALA: volumen de extracción de agua en las zonas de suspensión provisional de libre alumbramiento y los inscritos en el Registro Nacional Permanente; VAPTYR: volumen de extracción de agua pendiente de titulación y/o registro en el REPDA; VAPRH: volumen de agua correspondiente a reservas, reglamentos y programación hídrica; DMA: disponibilidad media anual de agua del subsuelo. Las definiciones de estos términos son las contenidas en los numerales "3" (fracciones 3.10, 3.12, 3.18 y 3.25), y "4" (fracción 4.3), de la Norma Oficial Mexicana NOM-011-CONAGUA-2015

El acuífero Aguanaval, definido con la clave 3214 en el Sistema de Información Geográfica para el Manejo de las Aguas Subterráneas (SIGMAS) de la CONAGUA, se localiza en la porción central del estado de Zacatecas, entre los paralelos 22°40' y 23°41' de latitud norte y 102°44' y 103°24' de longitud oeste, cubriendo una superficie aproximada de 2,804 km².

Limita al Norte con el acuífero El Palmar, al Noreste con el acuífero Guadalupe de las Corrientes, al Este con Calera, al Sur y Sureste con Jerez, al Suroeste con Valparaíso, al Oeste con Abrego y al Noroeste con el acuífero Saín Alto, todos ellos pertenecientes al estado de Zacatecas.

Geopolíticamente, la mayor parte del área que cubre el acuífero se ubica dentro del municipio Fresnillo, de manera parcial comprende el municipio Saín Alto, así como porciones menores de Río Grande, Cañitas de Felipe Pescador, Valparaíso, Jerez y Susticacán.

Con base en el análisis de la información de las unidades geológicas que afloran en el acuífero, así como de la información proporcionada por los cortes litológicos de pozos y por correlación con acuíferos vecinos, es posible definir que el acuífero se encuentra constituido, en su porción superior, por los depósitos granulares de origen aluvial y fluvial de granulometría variada, conglomerados polimícticos y depósitos lacustres que rellenan los valles tectónicos. La porción inferior se aloja en una secuencia de rocas volcánicas de composición riolítica, entre las que predominan las tobas ácidas, riolitas e ignimbritas, y rocas sedimentarias (calizas, lutitas y areniscas) que presentan permeabilidad secundaria por fracturamiento. A mayor profundidad las calizas y areniscas representan un acuífero potencial que puede presentar condiciones de semiconfinamiento, debido a que están sobreyacidas y alternadas por lutitas y limolitas.





Las fronteras y barreras al flujo subterráneo están representadas por las mismas rocas sedimentarias y volcánicas cuando a mayor profundidad desaparece el fracturamiento, por rocas metamórficas y metasedimentarias, las secuencias vulcanosedimentarias de formaciones Zacatecas y Chilitos, las rocas arcillosas del Cretácico Inferior y localmente por rocas intrusivas

Aspectos Bióticos

- e) **Vegetación.** La **Promovente** manifiesta que la determinación de la vegetación y los usos de suelo se llevó a cabo tomando como referencia la clasificación de Rzedowski y la generada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI en sus series V y VI, para luego ser corroborada por las visitas de campo, derivado de los procesos realizados, se identificaron en el **SA**, cinco poligonales de usos de suelo y vegetación las cuales corresponden con cuatro de uso suelo (Zona Urbana, Agricultura de Riego Anual, Agricultura de Riego temporal Anual y cuerpos de agua) y con un tipo de vegetación (Pastizal Natural). El uso de suelo de Agricultura de riego anual, ocupa la mayor proporción de la delimitación del **SA**, con el 97.66% de la superficie, como se muestra a continuación:

Clave	Grupo de vegetación	Desarrollo de la vegetación	Tipo de vegetación	Superficie de incidencia (m ²)	Porcentaje
VSa/PN	Pastizal	Secundario	Vegetación secundaria arbustiva de pastizal natural	920,138.541	0.65
RA	Agricultura de riego	No aplicable	Agricultura de riego anual	136,549,406.00	97.66
H2O	Cuerpo de agua	No aplicable	Cuerpo de agua	177,161.691	0.12
AH	Asentamientos humanos	No aplicable	Asentamientos humanos	1,225,687.86	0.87
TA	Agricultura de temporal	No aplicable	Agricultura de temporal anual	946,139.157	0.67
				139,818,533.249	100

Manifiesta la **Promovente** que la unidad de muestreo seleccionada para este estudio es un rectángulo de 400 metros para las especies arbóreas y arbustivas, así como un metro para las herbáceas.

Resultados del Inventario Florístico. Manifiesta la **Promovente** que para el **SA** se desarrolló un programa que integra 10 sitios de muestreo circulares de 1000 m² distribuidos al azar y de manera dirigida a las áreas observadas mediante imágenes satelitales, de este programa, cinco de los sitios de muestreo se encuentran ubicados en el **AI**.

Considerando los 10 sitios de muestreo realizados en el área del Sistema Ambiental se identificaron 35 especies pertenecientes a 32 géneros y 17 familias, Para el área de Influencia Indirecta se identificó 24 especies pertenecientes a 22 géneros y 15 familias, mientras que, para el área del **proyecto**, por la acción dinámica del río no se identificaron especies de importancia, todas estas especies bien representadas en el Sistema Ambiental. Ninguna de las especies de las que se tiene registro se encuentra en riesgo según lo señala la NOM-059-SEMARNAT-2010.

De acuerdo al **valor de importancia** calculado de las especies identificadas en el **SA** y **AI**, se destaca la especie *Salix bomplandiana* como de mayor valor de importancia, seguida de *Baccharis salicifolia*, *Baccharis thesioides* y *Cynodon dactylon*. La **Promovente** hace énfasis en que el valor de importancia no es aquella que es más importante que las demás especies, sin embargo, en este ecosistema tiene un gran papel ya que cumple con todas las funciones, como son retención de suelo, agua, captación de carbono

Índices de diversidad. La diversidad específica es una propiedad emergente de las comunidades biológicas que se relaciona con la variedad dentro de ellas. Este atributo es la expresión de dos componentes, el primero de ellos es el número de especies presentes en la comunidad y se denominada riqueza de especies.





El segundo componente es la equitabilidad, y describe cómo se distribuye la abundancia (el número de individuos, biomasa, cobertura, etc.) entre las especies que integran la comunidad.

Índice de Simpson (SA). La dominancia es de 0.17 lo cual expresa que se tiene una dominancia media para las especies del sitio, esto es respecto al número de individuos por especie. Mientras que la diversidad al tener un valor de 0.82 expresa una diversidad media alta esto es entorno al número de especies. Su valor oscila entre 0 que refiere baja diversidad y 1 que sería alta por lo que de acuerdo a los valores obtenidos en los sitios de muestreo es medio alto el nivel de diversidad

Índice de Shannon (SA). En el sitio el índice de Shannon da el resultado de 2.28 lo cual indica que el área del proyecto tiene una biodiversidad considerada como media, lo cual se aprecia en tanto en el índice de Simpson, así como en el de Shannon, como antes se menciona la mayoría de los ecosistemas varía entre 1.5 y 5. Se puede observar como la dominancia es media ya que la mayoría de las especies aportan menos del 5% cada una del total, sin embargo, hay 3 especies que destacan dentro de todas las cuales son *Baccharis salicifolia*, *Baccharis thesioides* y *Cynodon dactylon*, lo cual hace que el sistema ambiental cuente con una amplia diversidad de especies vegetales

Para el área de Influencia

Índice de Simpson. La dominancia es de 0.20 lo cual expresa que se tiene una dominancia media- alta en las especies del sitio esto es respecto al número de individuos por especie, figurando más alta la dominancia que en el sistema ambiental, mientras que la diversidad al tener un valor de 0.79 expresa una diversidad media-baja esto es entorno al número de especies.

Su valor oscila entre 0 que refiere baja diversidad y 1 que sería alta diversidad por lo que de acuerdo a los valores obtenidos en los sitios de muestreo es alto el nivel de diversidad.

Índice de Shannon. Este índice se representa normalmente como H' y se expresa con un número positivo, que en la mayoría de los ecosistemas naturales varía entre 0,5 y 5, aunque su valor normal está entre 2 y 3; valores inferiores a 2 se consideran bajos y superiores a 3 son altos. En el sitio el índice de Shannon da el resultado de 1.96 lo cual indica que el área de influencia indirecta tiene una biodiversidad considerada como baja, más baja comparada con la del sistema ambiental, como antes se menciona la mayoría de los ecosistemas varía entre 1.5 y 5.

Se puede apreciar como en el área de influencia tres especies (mismas que en el sistema ambiental) tienen dominancia lo cual se nota en el porcentaje de abundancia por especie. Por lo cual la dominancia de estas especies es más alta que en el sistema ambiental, aunque la diversidad es menor a la del sistema ambiental.

Al realizar el **proyecto** no se afectará a la vegetación ya que no se realizará ninguna tala a desmonte. La diversidad del sitio es media de alta, sin embargo, eso no significa que encontremos poca vegetación en el ecosistema, si no que algunas especies son las que dominan en su mayoría y tienen gran cobertura. Por lo cual al comparar un sitio con el otro y en caso de llevar a cabo el **proyecto** no afectaría a la biodiversidad. De realizarse el **proyecto**, las medidas de restauración del ecosistema beneficiarían bastante al ecosistema.

Similitud de especies

Especie	Nombre común	SA	All
<i>Populus deltoides</i>	Álamo	1	
<i>Salix bonplandiana</i>	Sauce	1	1
<i>Schinus molle</i>	Pirul	1	1
<i>Acacia schaffneri</i>	Huizache	1	1
<i>Baccharis salicifolia</i>	Jara amarilla	1	1
<i>Baccharis thesioides</i>	Raíz de popote	1	1





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación¹ Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/21/0271

<i>Buddleja scordioides</i>	Escobilla	1	1
<i>Cylindropuntia imbricata</i>	Cardenche	1	
<i>Mimosa aculeaticarpa</i>	Gatuño	1	1
<i>Opuntia leucotricha</i>	Nopal duraznillo	1	1
<i>Opuntia robusta</i>	Nopal	1	
<i>Prosopis laevigata</i>	Mezquite	1	1
<i>Amaranthus hybridus</i>	Quintonil	1	1
<i>Ambrosia confertiflora</i>	Chichibo	1	1
<i>Artemisia ludoviciana</i>	Estafiate	1	
<i>Bidens ferulifolia</i>	Rosilla	1	1
<i>Bidens odorata</i>	Chipaca	1	1
<i>Bothriochloa barbinodis</i>	Popotillo platead	1	
<i>Commelina diffusa</i>	Tripa de pollo	1	
<i>Cynodon dactylon</i>	Pata de gallo	1	1
<i>Dalea foliosa</i>	Limoncillo	1	
<i>Gomphrena serrata</i>	Amor seco	1	
<i>Heterosperma pinnatum</i>	Jarilla	1	
<i>Ipomoea purpurea</i>	Campanitas	1	1
<i>Leptochloa dubia</i>	Zacate	1	1
<i>Melinis repens</i>	Pasto rosado	1	
<i>Oxalis corniculata</i>	Agritos	1	1
<i>Portulaca oleracea</i>	Verdolaga	1	1
<i>Salsola tragus</i>	Cardo ruso	1	1
<i>Salvia tiliifolia</i>	Chia cimarrona	1	
<i>Sanvitalia procumbens</i>	Ojo de gallo	1	1
<i>Sicyos laciniatus</i>	Aguate	1	1
<i>Solanum rostratum</i>	Manca mula	1	1
<i>Sphaeralcea angustifolia</i>	Hierba del negro	1	1
<i>Tagetes lunulata</i>	Flor de muerto	1	1

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

Para mamíferos, reptiles y anfibios

- **Encuentro visual.** Consiste en la observación y conteo de organismos a lo largo de trayecto de distancia fija o bien aleatoria, generalmente durante un periodo de tiempo fijo.
- **Transectos.** Se realizaron 10 transectos con una distancia de 50 metros en busca de indicios como huellas, excretas, y la observación directa de los organismos de mamíferos, cada uno de estos fue identificado con la ayuda de guías de campo.

Para Aves. Para la avifauna de la zona se realizaron 10 puntos de observación para el registro de la avifauna presente, donde se registraron aquellas observadas o escuchadas en un lapso de diez minutos, con el

Proyecto: "Triturados Santo Niño", Triturados Santo Niño, S.A. de C.V.
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

Delegación¹ Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/21/0271

empleo de esta metodología se registraron un total de 15 especies de las cuales ninguna se encuentra en ninguna categoría en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

En el Sistema Ambiental se registraron 18 especies de las que la dominancia se inclina al grupo de las Aves con 15 especies, 2 de anfibios y 1 reptiles, en esta área se registraron 9 órdenes, 14 familias y 17 géneros.

Especies observadas en el sistema ambiental

Orden	Familia	Género	Especie	Nombre común
Anura	Ranidae	Lithobates	<i>Lithobates montezumae</i>	Rana leopardo
Anura	Hylidae	Hyla	<i>Hyla eximia</i>	Rana
Passeriformes	Passerellidae	Spizella	<i>Spizella passerina</i>	Gorrión cejas blancas
Pelecaniformes	Ardeidae	Ardea	<i>Ardea herodias</i>	Garza morena
Piciformes	Picidae	Colaptes	<i>Colaptes auratus</i>	Carpintero
Anseriformes	Anatidae	Anas	<i>Anas diazi</i>	Pato mexicano
Piciformes	Picidae	Melanerpes	<i>Melanerpes aurifrons</i>	Carpintero
Cathartiformes	Cathartidae	Cathartes	<i>Cathartes aura</i>	Zopilote
Falconiformes	Falconidae	Falco	<i>Falco sparverius</i>	Cernivalo americano
Columbiformes	Columbidae	Zenaida	<i>Zenaida asiatica</i>	Paloma alas blancas
Passeriformes	Hirundinidae	Hirundo	<i>Hirundo rustica</i>	Colondrina
Passeriformes	Tyrannidae	Pyrocephalus	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Papamoscas cardenalito
Passeriformes	Mimidae	Toxostoma	<i>Toxostoma curvirostre</i>	Cuítlacoche pico curvo
Passeriformes	Tyrannidae	Sayornis	<i>Sayornis saya</i>	Mosquero llanero
Columbiformes	Columbidae	Columbina	<i>Columbina inca</i>	Tortolita
Passeriformes	Tyrannidae	Sayornis	<i>Sayornis nigricans</i>	Mosquero negro
Pelecaniformes	Ardeidae	Nycticorax	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Garza nocturna de corona negra
Testudines	Kinosternidae	Kinosternon	<i>Kinosternon sp</i>	Tortuga

En el área de Influencia Indirecta se registraron 8 especies de las que el total pertenece al grupo de las aves con 8 especies, en esta área se registraron 3 órdenes, 5 familias y 7 géneros

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

Nombre Científico	Nombre Común	NOM-059-SEMARNAT-2010	CITES	IUCN	Prioritaria para la conservación
<i>Lithobates montezumae</i>	Rana leopardo	Pr		LC	
<i>Kinosternon Sp</i>	Tortuga	Pr		LC	

*La Promovente hace la siguiente aclaración, sobre la especie: *Kinosternon sp.*, por la ubicación geográfica pudiera ser *Kinosternon integrum* o *Kinosternon hirtipes*, ambas están en la categoría Pr, por lo cual se pone en esa categoría, aunque su identificación esté únicamente hasta el género, la limitante en la identificación centro en que esa fue identificada de manera visual y a una distancia considerable, pues al momento de buscar el acercamiento, el individuo salió del alcance del técnico.

Proyecto: "Triturados Santo Niño", Triturados Santo Niño, S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





Índices de biodiversidad SA

Índice de Simpson. La dominancia es de 0.08 lo cual expresa que se tiene una dominancia baja en las especies del sitio, mientras que la diversidad al tener un valor de 0.91 expresa una diversidad alta.

Índice de Shannon. En el SA, el índice de Shannon da el resultado de 2.66 lo cual nos dice que está entre los valores que se expresan como media-alta.

Índices de biodiversidad AI

Índice de Simpson. La dominancia es de 0.21 lo cual expresa que se tiene una dominancia alta en las especies del sitio, mientras que la diversidad al tener un valor de 0.79 expresa una diversidad baja.

Índice de Shannon. En el AI, el índice de Shannon da el resultado de 1.84 lo cual nos dice que está entre los valores que se expresan como baja.

Del análisis realizado por esta Unidad Administrativa a la información proporcionada por el **Promovente**, se tiene que se identificaron dos especies de fauna con categoría de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo que deberá establecer y aplicar las medidas necesarias para su protección.

La **Promovente** concluye, respecto a los aspectos bióticos, que el sitio está representado principalmente por vegetación de bosque en galería lo cual hace que se tenga una diversidad alta, ayudado que se tiene una fuente que atrae a los distintos grupos de fauna como es el agua. En general la zona y su vegetación están afectadas por las distintas actividades antropogénicas, así como lo es la agricultura, aunado a esto se destaca que se encuentra dentro de asentamientos humanos, por lo cual se afecta por la contaminación de este mismo

Paisaje: La **Promovente** concluyó, con base en la metodología que describe en la información adicional, que el paisaje no presenta características singulares o especiales, calificándolo como área de calidad visual de baja a media, con variedad en la forma y color, pero que, en contraste con la región, resultan comunes y no son excepcionales.

Diagnóstico ambiental: Considerando lo manifestado por la **Promovente** en la **MIA-P**, e información adicional, cada uno de los elementos bióticos y abióticos que componen el **SA** donde se desarrollará el **proyecto** se encuentran alterados por los distintos usos y/o actividades antropogénicas que en él se desarrollan de manera general, el cauce del río presenta contaminación por residuos sólidos, por la colindancia con la localidad de La Plenitud, así como una alta emisión de polvos por la preparación de las tierras para su trabajo, y de la gran cantidad de circulación de vehículos a través de los caminos abiertos para acceso a las parcelas. Asimismo, el uso de suelo predominante consiste en asentamientos humanos y actividades agrícolas, con lo cual se ha provocado la degradación del suelo, lo que genera la disminución de vegetación y desplazamiento de la diversidad de especies faunísticas, ocasionando que los elementos naturales que componen al **SA** presenten un ritmo de deterioro constante, la ejecución del **proyecto** no afectará de forma severa o grave al **SA**, siendo un beneficio para éste y la población que colinda con él, ya que la extracción de materiales pétreos, disminuye la posibilidad de desborde del río en la temporada de lluvias, evitando así las inundaciones de las zonas urbanas colindantes.

Al respecto, esta Delegación Federal considera que con la información presentada por la **Promovente**, respecto a la delimitación y descripción del **SA** y **AI** donde se pretende desarrollar el **proyecto**, es técnicamente adecuada, en virtud de que se pone en evidencia las condiciones ambientales que prevalecen en dicho sistema, y describen los componentes ambientales que serían objeto de afectación por el desarrollo del **proyecto**, cumpliendo así con lo establecido por el artículo 30 de la LGEEPA, y con lo dispuesto en el artículo 12, fracción IV de su REIA

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

Proyecto: "Triturados Santo Niño", Triturados Santo Niño, S.A. de C.V.
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

Delegación¹ Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/21/0271

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

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

Componente ambiental	Impacto Ambiental	Medidas de Mitigación
Atmósfera:	<p>Disminución en la calidad del aire. Por las emisiones de gases de combustión emitidos por la maquinaria y el transporte que queman combustibles fósiles</p> <p>Aumento en el nivel de ruido. Se generará por la operación de la maquinaria, en especial durante la operación y explotación</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Cuando alguna máquina o vehículo presente problemas de combustión y/o generación de aceites excesiva, será enviado a talleres que cuenten con registro de generadores de residuos peligrosos para su correspondiente mantenimiento preventivo y/o correctivo. ◆ Se humedecerán los caminos de terracería por los que se ingresa al proyecto (cuando se necesite), esta medida al igual que algunas de las anteriores evitan la generación de polvos, partículas y humos con lo que se disminuye uno de los mayores impactos que pudiera causar la realización del proyecto de extracción.
Suelo	<p>Erosión. Se presenta erosión del suelo como resultado de la carga del material.</p> <p>Compactación. El manejo de lubricantes y combustible (diésel) durante su abastecimiento a la maquinaria y equipo, puede generar posibles derrames que contaminen el suelo y los escurrimientos superficiales de agua durante la época de lluvias.</p> <p>Contaminación. Por residuos orgánicos producto de la alimentación de los propios trabajadores y por residuos inorgánicos como bolsas plásticas en las que se transporten los alimentos de los trabajadores, pet, cartón, etc. Posibilidad de contaminación por fugas en la maquinaria que se utilizará en las diferentes etapas del proyecto</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ En ninguna de las etapas del proyecto se almacenará algún tipo de material o sustancia dentro o fuera del cauce del río, se respetará en todo momento las áreas anexas al sitio del proyecto. ◆ Todas las actividades de mantenimiento de los vehículos se realizaran en talleres fuera del área del proyecto, todas los aceites, combustibles y residuos producto del mantenimiento de los vehículos y maquinaria será almacenado temporalmente dentro del taller seleccionado, para que este de disposición final conforme a la ley. ◆ Con el mantenimiento de los vehículos y maquinaria se evitará el derrame de aceites y grasas que puedan contaminar el suelo de las áreas de tránsito y áreas de extracción. ◆ No habrá movimientos o maniobras de la maquinaria, fuera del área autorizada para la extracción a fin de no alterar la estructura del suelo por la compactación o erosión producto del tránsito de los vehículos.
Fauna	<p>Ahuyentamiento de fauna silvestre. Este impacto se presenta una vez que los trabajadores y las maquinas ingresen a las áreas del proyecto lo que traerá consigo los aumentos en los niveles de ruido, por el movimiento de equipos, tránsito vehicular, y la presencia humana.</p> <p>Pérdida y desplazamiento de la</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Previo a la explotación de cada uno de los cortes planeados se realizará el ahuyentamiento de fauna que pueda encontrarse en el área, la fauna que requiera ser reubicada como pudiera ser el caso de anfibios y algunos reptiles se hará de manera manual con ayuda de personal capacitado. ◆ Los trabajadores, por ser habitantes de la zona y lugares aledaños conocen la fauna del sitio, además el técnico dará a conocer la

Proyecto: "Triturados Santo Niño", Triturados Santo Niño, S.A. de C.V.
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

Delegación¹ Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/21/0271

	<p>fauna silvestre: La fauna del sitio se ve afectada principalmente durante las actividades de explotación, en donde se retira el material pétreo, Así mismo la presencia de personal y los ruidos generados por la maquinaria a utilizar ahuyentan a la fauna silvestre que pudiera presentarse en el área; se propiciara el desplazamiento de ejemplares hacia lugares más aptos para su desarrollo y refugio</p>	<p>importancia de la fauna para evitar daños innecesarios, evitar su captura y comercialización.</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ No se permitirá actividades de cacería, captura, cautiverio o venta ilegal de especies de fauna de la zona.
Hidrología	<p>Afectación a la velocidad y dinámica del cauce del río. <u>Afectación al escurrimiento:</u> Durante los trabajos se puede causar la afectación del escurrimiento si no se realiza un correcto aprovechamiento de los mismos. <u>Drenaje Superficial:</u> La inadecuada disposición de trabajos de limpieza y los trabajos causan un cambio en la escorrentía superficial del sitio; aunque es mínima, pero puede generar una disminución en la absorción</p> <p>Contaminación del cauce del río Aguanaval</p>	<ul style="list-style-type: none"> ♦ La extracción de materiales se realizará solo en el cauce del río evitando en todo momento llegar a las orillas, con lo que se previene de no dañar la dinámica del río y con esto no afectar las actividades que se realicen aguas debajo de la ubicación del proyecto. ♦ Con el mantenimiento de los vehículos se prevé evitar el derrame accidental de aceites y grasas que puedan contaminar el agua y el suelo en las áreas de extracción. ♦ No existirá ningún tipo de materiales ajenos al cauce del río, tampoco infraestructura o algún elemento extraño en el río que pudieran afectar al suelo y agua. ♦ El cauce conservará en todo momento y posterior a las actividades de extracción su curso original, se mantendrá el cauce perfectamente delimitado, ya que las actividades de extracción en ningún momento se llevaran a cabo en las orillas.
Paisaje	<p>Modificación al paisaje</p>	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Una vez concluido el proyecto de extracción de materiales pétreos y de ser necesario implementar medidas de compensación que minimicen los impactos generados por las actividades extractivas; éstas se implementaran según lo señale la autoridad competente. ♦ Se llevarán a cabo en tiempo y forma la aplicación de las medidas que permitan la integración del área al paisaje natural. ♦ Se plantea hacer colectas de residuos sólidos en las áreas del proyecto, aunque estas no sean generadas por las actividades del mismo, ayudaría a mejorar el paisaje. ♦ Se integrará una reforestación que refuerce los taludes y malecones del banco de extracción, que servirán como apoyo visual en el área de aprovechamiento

Asimismo, la **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**.

Proyecto: "Triturados Santo Niño", Triturados Santo Niño, S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





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, por lo anterior, esta Unidad Administrativa encuentra que la **Promovente** da cumplimiento a lo establecido en el artículo 30 de la LGEEPA, así como con lo dispuesto en el artículo 12, fracciones V y VI del REIA.

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

10. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 la fracción VII del **REIA**, el **Promovente** generó escenarios en los que se enmarcan el área sin la realización del proyecto y continuando con las condiciones actuales, con la realización del proyecto sin medidas de mitigación y con la realización del proyecto contemplando las medidas acordadas con la naturaleza del proyecto. La síntesis de estos escenarios se muestra a continuación:

- a) **Sin proyecto:** El área donde se plantea desarrollar el **proyecto** colinda con zonas urbanas, por lo cual se da la extracción ilegal de los materiales pétreos que se encuentran en el río, por lo que de no realizarse el **proyecto** es muy probable que estas acciones se desarrollen por gente ajena al **Promovente** sin considerar medidas adecuadas y sin discriminación del volumen. Continuará la contaminación del cauce del río, por la descarga de residuos sólidos urbanos sin ningún control, ni la aplicación de medidas preventivas para evitar el depósito de residuos; afectando a las especies de anfibios, principalmente y de otros grupos faunísticos que habitan en las cercanías del río

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

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

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

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

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

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





Con la implementación de las medidas y los programas propuestos por el **Promovente**, se considera un cambio a partir del pronóstico del escenario con las acciones generadas por el **proyecto** sobre el medio natural; asimismo, se llevará a cabo un seguimiento y control del cumplimiento de las medidas propuestas.

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

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

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

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

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.-363/4470 de fecha 17 de diciembre de 2020, emitió su opinión sobre el proyecto, manifestando que la extracción de materiales pétreos se debe llevar a cabo solo en el cauce del Río Aguanaval sin llegar a los bordes, con la finalidad de evitar que se afecte la zona federal y la seguridad del río en comento, evitando con ello la posible afectación a terceros. Asimismo, se considera que, con la extracción de materiales pétreos en forma ordenada, se incrementa la capacidad hidráulica de los cauces de arroyos o ríos para transitar las avenidas que producen las lluvias y con ello la seguridad hidráulica del río y de los predios vecinos

Análisis Técnico Jurídico

13. Esta Delegación Federal de la SEMARNAT en Zacatecas en estricto apego a los establecido en la **LGEPA**, 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 **Promovente**, considerando para todo ello el **SA** donde se inserta el **proyecto**. Por lo anterior y de acuerdo con la evaluación de los impactos ambientales relevantes por la realización del **proyecto**, estos serán minimizados, mitigados, prevenidos o en su defecto compensados mediante la aplicación de una serie de medidas propuestas por el **Promovente**, así como las señaladas en el presente oficio.
14. 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**:

Proyecto: "Triturados Santo Niño", Triturados Santo Niño, S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





- I. Que una vez ubicadas las coordenadas proporcionadas por el **Promovente** y de acuerdo con lo señalado en el Considerando 7, el área no se encuentra dentro de ningún Área Natural Protegida, ni en una Región Prioritaria para la conservación.
- II. Que por las características puntuales del **proyecto** no se prevé que éste tenga un impacto significativo dentro del ecosistema en que se pretende realizar, siempre y cuando se lleven a cabo las medidas preventivas, de mitigación y compensación propuestas.
- III. Que la **Promovente** propuso en la **MIA-P**, medidas preventivas, de mitigación, o compensación, con la finalidad de evitar o reducir al máximo los efectos negativos de los impactos ambientales que se presentarán sobre el ambiente, las cuales esta Delegación Federal considera viables de ser instrumentadas; y adicionalmente se deberán cumplir con las condicionantes que en este oficio se señalan; en este sentido, una adecuada aplicación de las medidas de prevención, mitigación y compensación durante el desarrollo del **proyecto** y con el debido cuidado de no interrumpir el libre flujo del agua del río, el **proyecto** beneficiará el funcionamiento del Sistema Ambiental, ya que al extraer el material pétreo del cauce del río, se evita el azolvamiento que impide el libre flujo del agua; otro factor benéfico es que contribuirá a evitar que en temporadas de lluvia se ocasionen desbordamientos de los ríos y arroyos, que pueden inundar con sus aguas las poblaciones que se encuentran en terrenos bajos y sin bordos de protección, incrementando con esto el desplazamiento de la fauna silvestre y mortandad; asimismo, tal y como lo manifiesta la **Promovente**, 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.
- IV. Que con el desarrollo del **proyecto**, no se afectará la capacidad de asimilación, recuperación o renovación de recursos naturales, que son elementos necesarios para determinar que con las obras y actividades del **proyecto**, no se sobrepasará la capacidad de carga del ecosistema donde se inserta el proyecto, dado que el **SA** involucrado presenta cierto grado de perturbación a causa de actividades antropogénicas que ahí coexisten, como es el caso de vías de comunicación que facilitan el acceso a la zona.
- V. Se condicionará al **Promovente**, 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.
15. Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los considerandos del presente oficio, el análisis de las características del **proyecto**, la valoración de las condiciones ambientales particulares del sitio donde se pretende llevar a cabo el **proyecto** y su **SA**, esta Delegación Federal emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona de carácter federal a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, siempre y cuando el Promovente aplique de manera oportuna e inmediata las medidas preventivas, de mitigación y compensación, señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, con el fin de controlar, mitigar o anular las posibles afectaciones de tipo ambiental que la realización del **proyecto** pudiera ocasionar. Por lo anterior, esta Delegación Federal determina que en materia de protección ambiental las medidas y acciones propuestas por la **Promovente** en la **MIA-P**, una vez complementadas por esta Delegación, son técnicamente viables de instrumentarse y son acordes a los objetivos de prevenir, mitigar y controlar los principales impactos ambientales identificados para las diferentes etapas del proyecto.

Por lo anterior y en cumplimiento a lo señalado en el artículo 15, fracción IV de la **LGEPA**, la **Promovente** 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.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación¹ Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/21/0271

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el Artículo 8º párrafo segundo de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; en lo dispuesto en los Artículos 14 primer párrafo, 18, 26 y 32 bis fracciones I, III, XI y XXXIX de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 2, 3, 13, 16 fracción X, 35 y 57 fracción I de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; los Artículos 3, 4, 5 fracciones II, III, X, XI, XIV y XXI, 15 fracciones I, II, IV, VI, XI y XII, 28 primer párrafo, fracción X; 30, 34 y 35 párrafos: primero, segundo y cuarto fracción II y 176 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**; los Artículos: 2, 3, fracciones IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, IV y VII, 5º inciso R) fracción II, 9 primer párrafo, 12, 37 primer párrafo, 38 primer párrafo, 44, 45 fracción II, 46, 47 primer párrafo, 48 y 49 del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**; a lo establecido en el **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, que se citan a continuación: 2º fracción XXX, 39 y 40 fracción IX inciso c); y las Normas Oficiales Mexicanas señaladas en los considerandos del presente resolutivo. Esta Delegación Federal en el ejercicio de sus atribuciones y con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, por lo tanto, se resuelve **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA, EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL**, debiéndose sujetar a los siguientes:

TÉRMINOS:

PRIMERO.- La presente resolución en materia de impacto ambiental, se emite en referencia a los aspectos ambientales correspondientes a las actividades del proyecto denominado "**Triturados Santo Niño**", promovido por la empresa **Triturados Santo Niño S.A. de C.V.**, con pretendida ubicación en el municipio de Fresnillo, en el estado de Zacatecas.

Ubicación: El **proyecto** se localiza en el cauce del Río Aguanaval, a la altura del poblado de La Plenitud, aguas arriba de San José de Lourdes, en el municipio de Fresnillo, en el estado de Zacatecas, conforme a las coordenadas señaladas en el Considerando 6 del presente oficio y en el anexo de la MIA-P, denominado Topografía.

Características técnicas del proyecto. El **proyecto** consiste en el aprovechamiento de materiales pétreos (grava y arena) del cauce del **Río Aguanaval**, en una longitud de **4,000.0** metros, del cual se pretende extraer un volumen aproximado de **29,683.71 m³**. Los materiales extraídos, serán depositados en un sitio de almacenamiento donde será procesado para su posterior comercialización como material para la construcción.

Superficie requerida. La **Promovente** estimó una superficie de **39,187.095 m² (3.91 ha)**, considerando una longitud total de los tramos del río en donde se realizará la extracción de materiales pétreos, de **4,000.0 m**, con anchos variables, con una profundidad de excavación máxima de **1.00 metro**.

La superficie a aprovechar, la longitud y volumen de extracción del banco de material, se muestra en la siguiente tabla:

Banco	Superficie (m ²)	Superficie (ha)	Longitud (m)	Volumen de extracción
Banco	39,187.095	3.91	4,000	29,683.71 m ³

Esta Delegación Federal, **no autoriza** a la **Promovente** la realización del mantenimiento preventivo y correctivo de los caminos de acceso, por ser obras y/o actividades ajenas al cauce del **Río Aguanaval** 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 Río, motivo de la presente resolución; por lo tanto, para el mantenimiento preventivo y correctivo de los caminos de acceso deberá solicitar autorización a la autoridad correspondiente. Asimismo, en esta resolución, **no se autoriza ninguna obra civil**, ya que el **proyecto** se refiere exclusivamente al aprovechamiento de materiales pétreos del cauce del **Río Aguanaval**.

Proyecto: "Triturados Santo Niño", Triturados Santo Niño, S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





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

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia de **10 (diez) años**, para llevar a cabo las etapas de preparación del sitio, operación y mantenimiento del **proyecto**. El plazo comenzará a partir del día hábil siguiente a aquél en que surta efectos la notificación del presente oficio. La vigencia otorgada para el **proyecto** podrá ser modificada a solicitud de la **Promovente**, presentando el trámite SEMARNAT-04-008, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condiciones del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por la **Promovente** en la **MIA-P**. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito ante esta Delegación Federal la aprobación de su solicitud, de forma previa a la fecha de su vencimiento. Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de la validación del cumplimiento de los Términos y Condicionantes emitida por la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Zacatecas, en donde indique que ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes del presente oficio resolutivo, o en su defecto podrá presentar un avance de cumplimiento de los Términos y Condicionantes que lleve hasta el momento de su solicitud, donde la **Promovente** manifieste que está enterado de las penas en que incurre quien se conduzca de conformidad con lo dispuesto en las fracciones II, IV y V del artículo 420 Quáter del Código Penal Federal, referente a los delitos contra la gestión ambiental.

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

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

La presente resolución no exime a la **Promovente** de gestionar y obtener la concesión a que hace referencia el artículo 113 Bis de la Ley de Aguas Nacionales. La Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), de conformidad con las atribuciones que le otorga la Ley de Aguas Nacionales, tiene bajo su cargo la administración de los bienes nacionales que señala el artículo 113, entre los que se encuentran: los cauces de las corrientes de aguas nacionales y los materiales pétreos localizados dentro de los cauces así como las riberas o zonas federales contiguas a los cauces de las corrientes de propiedad nacional; por lo que, en uso de sus atribuciones, puede restringir el polígono de aprovechamiento y las profundidades de excavación propuestos para el **proyecto**; de igual manera, para el aprovechamiento del material pétreo del cauce, podrá verificar los volúmenes a aprovechar, manifestados en el Término PRIMERO del presente oficio.

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

QUINTO. - La **Promovente** queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del Reglamento de la **LGEEPA** en materia de evaluación del impacto ambiental, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, para que esta Delegación Federal proceda, conforme a lo establecido en su fracción II, y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.





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

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

CONDICIONANTES:

- I. Con fundamento en lo establecido por el Artículo 28 de la **LGEIPA** y los Artículos 44 fracción III, 45 fracción II y 48 del **REIA**, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la **Promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación Federal establece que la **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 **LGEIPA**, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, las Normas Oficiales Mexicanas y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **proyecto** sin perjuicio de lo establecido por otra unidad administrativa (federal, estatal y/o municipal) competentes al caso, así como para aquellas medidas que esta Delegación Federal está requiriendo sean complementadas en las presentes condicionantes.
- II. Para asegurar el cumplimiento de las obligaciones citadas, la **Promovente** deberá complementar y actualizar el **Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)**, al que hace referencia en la sección VII.2 de la **MIA-P**, para lo cual deberá incluir los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución, y **presentarlo** en esta Delegación Federal para su correspondiente aprobación en un plazo máximo de **tres meses**, contados a partir de la recepción del presente oficio, pero de **manera previa** a cualquier obra y/o actividad relacionada con el **proyecto**. El Programa deberá contener además de lo siguiente
 - a) Descripción del o los métodos y técnicas empleados para llevar a cabo el seguimiento de la aplicación de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación propuestas y condicionadas, indicando materiales y personal requerido.
 - b) Descripción específica de los indicadores ambientales de seguimiento que se usarán para determinar la eficiencia de las acciones propuestas en la MIA-P del **proyecto**.
 - c) Acciones de respuesta cuando con la aplicación de las medidas no se obtengan los resultados esperados.
 - d) Plazos de ejecución de las acciones y medidas.

Proyecto: "Triturados Santo Niño", Triturados Santo Niño, S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





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

PROGRAMAS ESPECIFICOS

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

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

b) **Programa de Reforestación.** La **Promovente** deberá llevar a cabo el **Programa de reforestación** al que hace referencia en la **MIA-P**, para reducir la erosión y degradación de suelos, pérdida de hábitats de especies de flora y fauna, como acciones de adaptación³ al Cambio Climático, que trasciendan en los

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
Proyecto: "Triturados Santo Niño", Triturados Santo Niño, S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat





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, la **Promoviente** deberá elaborar y presentar ante esta Delegación en un plazo de **6 (seis) meses** contados a partir de la fecha de inicio de actividades del **proyecto**, conforme a los plazos señalados en el Término **DÉCIMO** del presente oficio, un **Programa de Reforestación**, con el propósito de contribuir a revertir y mitigar los problemas ambientales, recuperar superficies no productivas y proteger y conservar el **SA** en el que se inserta el **proyecto**, en una superficie que considere la longitud de la zona de extracción de materiales y el ancho de la zona federal en ambos márgenes del Río Aguanaval, 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:

- Indicar las especies vegetales a utilizar, justificando su inclusión y la proporción en las que serán empleadas; no deberán incluirse especies exóticas, únicamente especies nativas, conforme a la estructura y composición presentes en el sitio.
- Establecer la distancia de plantación (trazado), tomando en cuenta las características biológicas de las especies que pretenden utilizarse.
- Manejo técnico al que serán sometidas desde la fase de plantación hasta la de establecimiento, así como la reposición de aquellos individuos que mueran, para mantener la densidad originalmente considerada.
- Diseñar los indicadores que se emplearán para evaluar la eficiencia de dichas acciones, los cuales deberán ser parámetros medibles.
- Presentar fotografías, que evidencien la ejecución del programa y la evolución de los individuos plantados.
- Incluir un plano con la ubicación de los polígonos donde se va a reforestar incluyendo las superficies.
- Calendarización de actividades.

Dichas acciones deberán ser coordinadas por personal capacitado en la protección y manejo de flora silvestre, y deberá asegurarse que la reforestación se realizará tomando en cuenta las características paisajísticas naturales.

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

Es importante mencionar, que las acciones señaladas en el presente inciso tienen como objetivo: restablecer y/o restaurar áreas de anidación, refugio y alimentación de la fauna silvestre y conservar e incrementar la superficie de cubierta con vegetación para la protección y retención de suelos, por lo que estas acciones deberán implementarse dentro de la misma **Área de Influencia** que se verá afectada por el desarrollo del **proyecto**.

- c) **Programa de Manejo de residuos.** Deberá presentar **previo al inicio de actividades** para validación de esta Delegación Federal, un Programa de Manejo de Residuos que señale las actividades, cantidades, manejo y disposición de los residuos que se generen en las diferentes etapas del proyecto. En este mismo deberá incluirse las actividades en caso de derrames accidentales, para el registro de los diferentes tipos de residuos, deberá generar una bitácora que incluya lo antes mencionado. La **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.

Los resultados obtenidos de la aplicación de cada uno de los Programas específicos que conforman el **PVA**, deberán ser presentados en los informes a que se refiere el **Término NOVENO** del presente resolutivo, los cuales





deben incluir un reporte detallado de las acciones para dar cumplimiento a todas y cada una de las medidas señaladas, así como la valoración de los resultados

III. 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 **6 (seis) meses** contados a partir de la fecha de inicio de actividades del **proyecto**, conforme a los plazos señalados en el Término **DÉCIMO** del presente oficio, un **Programa de Restauración Ecológica**, para la etapa de **abandono de sitio**, en el que se incluya:

- 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**.
- 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.
- Las condiciones finales del cauce, sección hidráulica y taludes del área de extracción.

Asimismo, la **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 IV.**

IV. 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 los Considerandos **6 y 8** en el apartado de **Fauna** de este oficio, el **proyecto** incluye obras y actividades en el cauce de un cuerpo de agua nacional (Río Aguanaval); asimismo, en la zona del **proyecto** se registraron especies de fauna listadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, por lo que deberá presentar a esta Delegación Federal la propuesta de adquisición de un instrumento de garantía debidamente justificado, para su análisis y validación de **manera previa al inicio de las obras y actividades del proyecto**; una vez validada, la **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 la **Promovente**, de las cuales las más relevantes fueron referidas en el Considerando **9** del presente oficio, especificando los conceptos a realizar, así como el monto que le corresponde a cada uno de manera individual. El ETE será revisado y en su caso avalado por esta Secretaría, de conformidad con lo establecido en el artículo 52 del REIA. Asimismo, se comunica al **Promovente** que una vez aprobada la propuesta de garantía requerida, y de manera **previa al inicio de las obras y actividades del proyecto**, deberá ingresar el documento original mediante el cual se ratifique que el monto validado se encuentra asegurado por una compañía certificada para tales fines y a favor de la Tesorería de la Federación

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

- No deberá realizar el almacenamiento temporal del material en las áreas de trabajo, el cual deberá ser vertido directamente a los vehículos de carga, para su transportación. No se deben dejar bordos o fosas en el cauce del río, ya que estos podrían propiciar el represamiento del agua, el aumento de profundidad





y la reducción de la velocidad de la corriente del agua y, en consecuencia, disminuyan el gasto ecológico hacia ecosistemas ubicados aguas abajo.

- La **Promovente** será responsable de garantizar la estabilidad de los taludes y cortes durante el desarrollo del **proyecto** en sus diferentes etapas, a efecto de evitar derrumbes o deslizamientos de materiales en las áreas de los bancos, por lo que la extracción de materiales deberá realizarse hacia el **centro del cauce**, dejando libres los márgenes del río, para evitar modificar la sección hidráulica del cauce.
- La profundidad de extracción estará en función del volumen de materiales disponibles, sin afectar la capa impermeable del suelo del cauce del río, y de conformidad con las disposiciones de la Comisión Nacional del Agua en la materia.
- Deberá respetar las servidumbres de paso tradicionales usadas por los habitantes locales para cruzar en época de estiaje de un margen a otro.
- Para prevenir accidentes deberá colocar avisos o señalamientos con información legible donde se indique la profundidad y longitud de las áreas de extracción, inmediatamente iniciadas las actividades, al inicio y al final del polígono

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

- 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 de la **Promovente** adoptar las medidas que garanticen el cumplimiento de esta disposición; además será responsable de las acciones que contrario a lo dispuesto realicen sus trabajadores o empresas contratistas.
- 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 esponga 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. Realizar cualquier obra o actividad dentro de la zona federal del cauce, no deberá utilizar esta zona como área para la disposición de los materiales de desperdicio.





- xii. 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.- La **Promovente** deberá presentar informes de cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que propuso en la **MIA-P**, durante todas las etapas del proyecto. El informe citado, deberá ser presentado **anualmente** a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Zacatecas, y copia del informe con su respectiva constancia de recepción por dicha Unidad Administrativa a esta Delegación Federal. El plazo para presentar el **primer informe**, contará a partir del día siguiente a la recepción del presente oficio resolutivo. Los informes deberán incluir los avances y resultados del cumplimiento de los Términos y Condicionantes de esta autorización, incluyendo la metodología empleada para su evaluación y evidencia fotográfica que avale la información presentada.

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

DECIMOPRIMERO.- La presente resolución a favor de la **Promovente** es personal, por lo que de conformidad en lo establecido por el Artículo 49 segundo párrafo del **REIA**, el cual dispone que la **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.

DECIMOSEGUNDO.- Se hace del conocimiento de la **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**.

DECIMOTERCERO.- La **Promovente** será la única 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 LGEPA.

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





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación¹ Federal en Zacatecas
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental

Oficio No. DFZ152-200/21/0271

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

DECIMOSEXTO.- Se hace del conocimiento de la **Promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **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.

DECIMOSÉPTIMO.- Esta Delegación Federal notificará la presente resolución a la empresa **Triturados Santo Niño S.A. de C.V.**, por medio de su apoderado legal, Jesús Manuel Rivera Bejarano, por alguno de los medios legales previstos por los artículos 35 y 36 y demás aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE
El Encargado del Despacho

Ing. José Luis Rodríguez León

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

C.c.e.p.

Cristina Martín Arrieta.-Titular de la Unidad. Coordinadora de Delegaciones. -Presente.
Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en Zacatecas. - Ciudad.
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales. Edificio. -

Expediente: 32ZA2020MD049
ING.JLRL/

¹En 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.

Proyecto: "Triturados Santo Niño", Triturados Santo Niño, S.A. de C.V.
2da de Matamoros #127, Colonia Centro Histórico, Zacatecas, Zacatecas. C.P. 98000
Teléfono: (492) 9239900 www.gob.mx/semarnat

