



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

## I. Nombre del área que clasifica.

Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

## II. Identificación del documento del que se elabora la versión pública

Numero de bitácora: 30MP02691120

## III. Partes o secciones clasificadas, así como las páginas que la conforman.

La información correspondiente al Nombre, RFC, OCR, Domicilio particular, Teléfono, correo electrónico de particulares, Código QR.

## IV. Fundamento legal, indicando el nombre del ordenamiento, el o los artículos, fracción(es), párrafo(s) con base en los cuales se sustente la clasificación; así como las razones o circunstancias que motivaron la misma.

La información señalada se clasifica como confidencial con fundamento en los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP. Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.

## V. Firma del titular del área.

  
Mtra. Laura Medina Aguilar

## VI. Fecha, número e hipervínculo al acta de la sesión de Comité donde se aprobó la versión pública.

**ACTA\_07\_2022\_SIPOT\_1T\_2022\_FXXVII** , en la sesión celebrada el 18 de abril de 2022

Disponible para su consulta en:

[http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2021/SIPOT/ACTA\\_07\\_2022\\_SIPOT\\_1T\\_2022\\_FXXVII.pdf](http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2021/SIPOT/ACTA_07_2022_SIPOT_1T_2022_FXXVII.pdf)



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**Delegación Federal en el Estado de Veracruz**  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

Representante legal de la empresa  
Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.  
Avenida Constituyentes 345, Despacho III  
Colonia Daniel Garza, 11830  
Correo electrónico:  
Miguel Hidalgo, Ciudad de México

Visto para resolver el expediente administrativo integrado con motivo de la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, modalidad Particular (MIA-P), correspondiente al proyecto denominado: **“Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua del arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación del agua de proceso y del sistema de tratamiento de aguas residuales provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Sílice, en el predio “San Juan de Bajo”, del rancho Zagarraga, ubicado en el municipio de San Juan Evangelista, Ver.”**, con pretendida ubicación en el predio San Juan de Bajo del rancho Zagarraga perteneciente al municipio de San Juan Evangelista, Ver., en adelante denominado como el proyecto, presenta por la empresa Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V., que en lo sucesivo se designarán como el **proyecto** y la **promovente** respectivamente, y

## RESULTANDO

### Antecedentes:

- I Que el 17 de octubre de 2014 la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) emitió la resolución No. S.J.355/14 con Exp. Admvo Num. PFFA/36.3/2C.27.5/0005/14 a la empresa Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V., a partir de la orden de Inspección PFFA.SRV.IA.0005/14 de fecha 26 de enero de 2014, la cual fue con el objeto de inspeccionar y describir las obras o actividades que pudieran ocasionar afectaciones e impacto al medio ambiente dentro de la zona o lugar a inspeccionar de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 28 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 5 inciso o) del Reglamento de Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.
- II Que en el Acta de Inspección PFFA/36.3/2C.27.5/0198-14 de fecha 30 de enero de 2014, se asentaron entre otros, los siguientes hechos y omisiones:

*...//se le requiere al visitado si cuenta con la correspondiente autorización de Impacto Ambiental de Impacto Ambiental para las obras y actividades de Extracción y procesamiento de arena sílice, en los Predio El Bajo, El Vigía, Paloma, Cocuite, Los Cedros y Predio Innominado, ubicado en el domicilio de San Juan Evangelista, Veracruz. Por lo anterior nos muestre el oficio SGPARN.03FS.CUS/308/13 de fecha 26 de julio de año 2013, a nombre de Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V. con representación legal a nombre del* ..//

*...// Una vez terminada la revisión del Resolutivo de Cambio de Uso de Suelo, nos trasladamos para hacer un recorrido de campo, iniciando por el módulo 2m*

*“Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Sílice, en el predio “San Juan de Bajo”, del rancho Zagarraga, ubicado en el municipio de San Juan Evangelista, Ver.”*

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.

Página 1 de 73



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**Delegación Federal en el Estado de Veracruz**  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

observando que existe vegetación forestales la especie encino (*Quercus sp.*) y tras especies de vegetación forestal las cuales están autorizadas para su derribo y al momento de la visita se observa intactas, es decir, aun no se han iniciado actividades, dentro del mismo modulo existe un área semiplana con pastizal inducido sin vegetación arbórea en la que están realizando actividades de despalme para remover la capa de edáfica e iniciar actividades de extracción de arena sílices, este tipo de terreno se considera como agropecuario y es competencia de la Secretaría de Medio Ambiente del Estado (SEDEMA) autorizar dicha actividad a la que el visitado muestra documento SEDEMA/DGCCEA/Oficio No.1975/2013 del expediente No. MIA-139/2012, con referencia IA-09/2013 en el que se Autoriza el Resolutivo condicionado en materia de Impacto Ambiental a favor de la empresa visitada por la explotación y procesamiento físico de la Arena Silice de Control de la Contaminación y Evaluación Ambiental de la SEDEMA en el Estado de Veracruz.

Continuando con el recorrido nos constituimos en el módulo 3 m también contemplado en la Autorización de Cambio de Uso de Suelo de terrenos forestales observado que existe vegetación de Encino y de otra especies tropicales que se mencionan en el Resolutivo verificado las cuales se encuentran en pie y no se observa ninguna intervención o inicio de actividad para su derribo, es decir se encuentra intactas.

Después no trasladamos al predio innominado donde observamos una superficie total de 18-33-38.39 hectáreas de la cual se desprende una fracción de 6-92-29.90 hectáreas estas presentan características de una explotación avanzada de hace muchos años, indicando el visitado que fue realizada por la empresa y fueron actividades ajenas a la empresa que visita; otra fracción de 6-65-62.32 hectáreas que será sometida a una Autorización por parte de la SEMARNAT en la que se observa vegetación de Encino y otras especies tropicales con diámetros y altura variable y que forman parte de una sucesión secundaria de vegetación ya que se observan pastizales en estrato herbáceo que por las características de la vegetación el área se considera como un terreno forestal y requiere de la Autorización de un Cambio de Uso de Suelo ya que se pretende realizar la extracción de arena sílica, dentro de éste mismo terreno se observa que se hicieron actividades de despalme y extracción de la capa edáfica afectando vegetación forestales de alguna especie de diámetro de cinco a diez centímetros y altura de 3 a 10 metros ya que se observa la exposición de raíces, algunos tallos, ramas recientes y tocones que fueron derribados sin la autorización de la Secretaría de Medio Ambiente SEMARNAT afectando una superficie aproximada de 1-20-31.26 hectáreas, restando una superficie de 3+56+05+30 sobre la cuales se están realizando actividades extractivas de arena sílica. En razón de lo anterior el personal actualmente le hace saber al visitador que suspenda de manera inmediata todo tipo de actividades como lo es el derribo o aprovechamiento de vegetación, despalme o extracción de suelo edáfico hasta en tanto no obtenga la correspondiente autorización de Cambio de Uso de Suelo en terrenos forestales que de manera condicionada otorga la SEMARNAT por encontrarse fuera de alcance del resolutivo objeto de la visita

Continuando con el recorrido el visitado nos condujo hacia un punto donde existe la construcción de infraestructura hidráulica para el abastecimiento de agua que se

...Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de regulación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Sílices en el predio "San Juan de Bajón", del rancho Zargoraga, ubicado en el municipio San Juan Evangelista, Ver.

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**Delegación Federal en el Estado de Veracruz**  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

*utiliza para el proceso de beneficio de arena silice, está junto al arroyo Tizapa, el cual requiere de una Concesión o Autorización de la Comisión Nacional de Agua por el aprovechamiento de la misma. Esta obra consiste en un canal de desvío, una represa para controlar niveles de arroyo en base a compuertas, una zona desarenadora, un canal para conducir el agua y un cárcamo en donde están instaladas las bombas que conducen el agua a la planta, para esto en sus momento se debió realizar un trámite de impacto ambiental ante la SEMARNAT. Cabe hace mención que dicha obra no está en operación pero se encuentra dentro de la poligonal de los predios visitados.*

*Una vez concluida el recorrido en los predios que se mencionan en la orden de inspección el inspeccionado solicitó voluntariamente que verificáramos otra obra que construyo la empresa ya que su deseo es dar cumplimiento cabal conforme a la legislación ambiental con el fin de proteger y conservar el Medio Ambiente y en caso de que en su momento se haya requerido de una autorización por parte de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales SEMARNAT se le indique como regularizarse o repara el daño por lo que accedimos a su petición trasladándonos a otro sitio de lo que observamos lo siguiente:*

*Se observa la construcción de un puente de estructura de concreto de un claro, de 7 metros de ancho por 40 metros de largo hecho a base de columnas y travesaños prefabricadas de concreto, pavimento de concreto hidráulico, con barandal de ambos lados y cimentación a base de pilotes, ubicado fuera de la poligonal de acceso a la plana lo cual requirió en su momento la Autorización de Impacto Ambiental que de manera condicionada otorga la SEMARNAT.*

*Cabe mencionar que dentro de las propiedades de los predios mencionados se ubica instalaciones de la planta de Beneficio de arena silice, laguna de sedimentación ya construida y una criba para lavado y clasificación de los materiales pétreos.*

*Después de haber analizado los hechos asentados en el acta de inspección, esta autoridad considera que no existe irregularidades toda vez que el sitio inspeccionado se realizan actividades "EXTRACCIÓN Y PROCESAMIENTO DE ARENA SILICA EN INNOMINADA UBICACIÓN EN EL MUNICIPIO DE SAN JUAN EVANGELISTA, VERACRUZ", con las autorizaciones de impacto ambiental contenida en el oficio número SGPARN.03.FS.CUS/308/13 de fecha 26 de julio del año 2013, a nombre de Operadora de Materiales Clasificados S.A.P.I. de C.V., oficio signado por el Ing. José Antonio González Azuara, Delegado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Veracruz, además de que demostró haber exhibido ante la citada Secretaría y ante ésta Delegación el informe de cumplimiento de términos y condicionantes. En razón de lo anterior esta Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Veracruz, al no encontrarse ente un caso de violación a la legislación ambiental; ordena el cierre y archivo definitivo de este procedimiento, solo por lo que hace a los actos administrativos que originaron el acta de inspección de fecha 30 de enero de dos mil catorce, por las razones antes expuestas, ordenándose se agregue un tanto del presente al expediente de la causa administrativa en que se actúa.*

*Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Silices, en el predio "San Juan de Baja", del rancho Zorogaga, ubicada en el municipio San Juan Evangelista, Ver.*

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.

Página 3 de 73



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

*"ACTAS DE VISITA, TIENE VALOR PROBATORIO PLENO.- De conformidad con lo dispuesto por los artículos 129 y 202 del código federal de procedimiento civiles, las actas de auditoría levantada como consecuencia de una orden de visita expedida por un funcionario público en ejercicio de sus funciones, tiene la calidad de un documento público con valor probatorio pleno, por tanto, corresponde al particular desvirtuar lo asentado en las actas, probando la inexactitud de los hechos asentados de ellas,"*

...V.- Con fundamento en el artículo 169 de Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 68 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a efecto de prevenir la infraestructura a las disposiciones del mismo ordenamiento legal anteriormente referido, mismas que son de orden público e interés social, según lo estatuido en el artículo 1º de dicho ordenamiento; y con el propósito de evitar un daño o riesgo de daño ambiental, la personal moral **OPERADORA DE MATERIALES CLASIFICADOS S.A.P. de C.V., o ENCARGADO O RESPONSABLE DE LAS OBRAS Y ACTIVIDADES DE EXTRACCIÓN Y PROCESAMIENTO DE ARENA SILICA DE LOS PREDIOS DE BAJO, EL VIGIA, APLOMA, COCUITE, LOS CERROS Y PREDIO INNOMINADO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SAN JUAN EVANGELISTA, VERACRUZ** deberá llevar a cabo la medidas correctivas, la que deviene de los documentos existentes en actuaciones:

**ÚNICA.** A partir del año 2015 deberá demostrar el cumplimiento de oficio número **SGPARN.03.FS.CUS/308/13 de fecha 26 de julio del año 2013, a nombre de Operadora de Materiales clasificados S.A.P.I. de C.V.** al respecto de los términos marcados con los números romanos IV, V, VI, VII, IX, XII, XIII, XIV, XV, XVI, XVII, XVIII, XIX, XX; XXI, XXII, ya que al momento de la visita de fecha 30 de enero de año 2014 no se puede ejecutar su revisión al no haber dado inicio a los trabajos relacionados con el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales autorizados.

Además del cumplimiento de la medida impuesta, la persona morales Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

- i.- Al respecto del predio innominado de una superficie total 18-33-38.39 hectáreas:
  - Tramitar el correspondiente Cambio de Uso de Suelo (CUS) en caso de que pretenda reactivar la explotación de la fracción 6-92-29.90 hectáreas que durante la visita presentó características de una explotación avanzada de hace muchos años; Tramitar el correspondiente Cambio de Uso de Suelo (CUS) en caso de que pretenda explotar la fracción de terreno que cuenta con un área de 6-65-32-32 hectáreas, ya que durante la visita de circunstanció vegetación de encino y otras especies tropicales con diámetros y altura variables, y;
  - Obtener la Autorización de Cambio de Uso de Suelo (CUS) al respecto de las superficies de 120-31.26y 3-56-05.30 hectáreas sobre las cuales se encontraron actividades extractivas de arena sílice.
- ii.- En cuanto al "punto donde existe la construcción de infraestructura hidráulico para el abastecimiento de agua que se utilizada para el proceso de beneficio de arena sílice, junto al arroyo Tizapa", se conmine al visitado a obtener la Concesión o Autorización de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) por el aprovechamiento

*"Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa; operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Pilco de Arena Sílice, en el predio San Juan de Bajo, del rancho Zorongo, ubicado en el municipio San Juan Evangelista, Ver."*

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

de la misma. Así mismo deberá de contar de un plan de mitigación de virtud de que dicha obra debió de contar con un resolutivo de impacto ambiental otorgado por la SEMARNAT.

iii.- En el mismo sentido deber de obtener la Concesión o Autorización de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) al respecto de "La construcción de un puente de estructura de concreto de un claro, de 7 metros de ancho por 40 metros de largo hecho a base de barandales de ambos lados y cimentación a base de pilotes, ubicado fuera de la poligonal de los predios visitados", así como plan de mitigación en virtud de que dicha obra debió de contar con un resolutivo de impacto ambiental otorgado por la SEMARNAT.

iv.- Se conmine a que el visitado a que obtenga el Cambio de Uso de suelo por parte de SEMARNAT al respecto de las instalaciones de la planta de Beneficio de arena sílice, laguna de sedimentación ya construida y una criba para lavado y clasificación de materiales pétreos ubicados dentro del predio visitado, y:

v.- Se conmine a que el visitado a que obtengan el cambio de Uso de Suelo por parte de SEMARNAT al respecto de los caminos de acceso e interiores que comprende el proyecto de extracción de arena sílice visitado.

Atendiendo a lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 171 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, una vez vencidos los plazos otorgados para subsanar la irregularidad cometida, se podrá imponer multa por cada día transcurra sin obedecer el mandato.

Los plazos establecidos para dar cumplimiento a las medidas dispuesta correrán, salvo disposiciones expresas en contrario, a partir del día siguiente a aquel en que surta efecto la notificación de la presente resolución...

## ...RESUELVE

**PRIMERO.-** que del acta de inspección número PFPA/6.3/2C.27.5/0004-14 de fecha treinta de enero del dos mil catorce, **no se desprende violación a disposiciones ambientales vigentes relacionada con el objeto de la visita**, toda vez que las actividades de cambio de uso de suelo forestales para las obras y actividades de extracción y procesamiento de arena sílice en los predios El Bajo, El Vigía, Paloma, Cocuite, Los Cerros, y predio innominado ubicado en el municipio de San Juan Evangelista, Veracruz, cuenta con las autorizaciones de impacto ambiental contenida en el oficio número SGPARN.03.CUS/308/13 de fecha 26 de julio del año 2013, a nombre de Operadora de Materiales Clasificados S.A.PI. de C.V. ambos oficios signados por el Ing. José Antonio González Azuara, Delegado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Veracruz..."

III Que el 24 de noviembre de 2020 la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz recibió el escrito s/n de fecha 13 de noviembre de 2020, mediante el cual la **promovente** ingresó la MIA-P del **proyecto** para su análisis y dictamen en materia de impacto ambiental, registrada con la Clave: 30VE2020HD104 y Bitácora: 30/MP-0269/11/20.

IV Que la **promovente** presentó la Carta Protesta de Decir Verdad, en la que manifiesta que en la elaboración de la Manifestación de impacto ambiental, del **proyecto**, se observó lo establecido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, su

...Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Sílices, en el predio "San Juan de Bajo", del rancho Zargaroga, ubicado en el municipio San Juan Evangelista, Ver.

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.PI. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.

Página 5 de 73



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

Reglamento, las Normas Oficiales Mexicanas y los demás ordenamiento legales y reglamentarios aplicables y que los resultados se obtuvieron a través de la aplicación de las mejores técnicas y metodologías comúnmente utilizadas por la comunidad científica del país de uso de la mayor información disponible y que las medidas de prevención y mitigación sugeridas son las más efectivas para atenuar los impactos ambientales.

- V Que en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del Artículo 34 de la LGEEPA, el cual dispone que la SEMARNAT publicará la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el Artículo 37 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la LGEEPA, el 26 de noviembre de 2020, la SEMARNAT público a través de la separata No. DGIRA/044/20 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx), el listado del ingreso de proyectos sometidos al procedimiento de evaluación del impacto y riesgo ambiental durante el periodo del 19 al 25 de noviembre de 2020, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la **promovente** para que la Delegación Federal Veracruz, en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 40 fracción IX letra c del Reglamento Interior de la SEMARNAT diera inicio al procedimiento de evaluación de impacto ambiental del **proyecto**.
- VI Que el 03 de diciembre de 2020 fue recibido en la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz el oficio s/n de fecha 27 de noviembre de 2020, con el cual la **promovente** entregó la publicación del **proyecto** realizado el 26 de noviembre de 2020 en periódico El Heraldo de Coatzacoalcos.
- VII Que 08 de diciembre de 2020 con fundamento en lo dispuesto en los Artículos 34 primer párrafo y 35 primer párrafo de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), que establece que el expediente se integrará en un plazo no mayor de diez días, la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz integró el expediente del **proyecto**, mismo que estuvo a disposición del público en la Av. Central esq. Av. Lázaro Cárdenas 1500, Colonia Ferrocarrilera, C.P. 91120 en la Ciudad de Xalapa, Ver.
- VIII Que mediante el oficio No. SGPARN.02.IRA.0534/21 de fecha 25 de febrero de 2021 la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz solicitó a la promovente la siguiente Información Adicional:

## Capítulo II. Descripción del proyecto:

- A partir de lo establecido en el Acta de Inspección No. PFFA(36.3/2c.27.5/000-14, Orden de Inspección No. PFFA.SIV.IA.0005/14 y la Resolución No. S.J. 335/14 deberá identificar las obras resueltas en dicho acto y que son competencia en materia de impacto ambiental.
  - Listado de su nombre tal cual fueron referidas en dicho documento, especificar la superficie parcial, las obras civiles ya construida y actividades integrarán parte del proceso.
  - Cuadro de Coordenadas UTM donde especifique los vértices, el Datum, la región geográfica y la superficie que ocupara, Procurando ser congruentes esta, con el cuadro antes referido.
  - Plano topográfico donde se muestren todas las obras referidas,

Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recuperación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento de Arena Silíceas, en el predio "San Juan de Bajo", del rancho Zargáraga, ubicado en el municipio, San Juan Evangelista, Ver.

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

- *Fotográficas recientes.*

Lo anterior, para que puedan ser vinculadas al procedimiento en materia de impacto ambiental y que fueron ya resultas por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA).

- Podrá referir las obras autorizadas por la Secretaría de Medio Ambiente de Gobierno del Estado, pero esta sólo enunciadas por ser un proyecto integral, pero no forman parte del procedimiento en materia de impacto ambiental por el ámbito de competencia de cada una de las unidades administrativas.
- Deberá especificar las obras nuevas que serán construidas y que son competencia de la SEMARNAT, las cuales forman parte del procedimiento de PROFEPA.
- En los casos donde la obra ya esté construida y no haya sido del procedimiento instaurado por la PROFEPA, deberá ser excluido de la presente, para que sean resueltas por la instancia correspondiente.

### Capítulo III. Vinculación con lo ordenamiento jurídicos aplicable en materia ambiental y, en sus caso, con la regulación sobre uso del proyecto.

Vincular el área de estudio y la actividad referida en la MIA-P con los siguientes ordenamientos, no sólo de manera enunciativa, por lo que deberá referir como el **proyecto** cumplirá con estos:

- Los Planes de Ordenamiento Ecológico del Territorio (POET) decretadas (General del Territorio, Regionales, Marinos o Locales). Con base en estos instrumentos deben describirse las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) del PEOT en las que se asentará el **proyecto**; asimismo se deberá relacionar las políticas ecológicas aplicables para cada una de las UGA involucradas así como los criterios ecológicos de cada una de ellas, con las características de **proyecto**.
- Los planes y Programas de Desarrollo Urbano Estatal, Municipal o en su caso, del Centro de Población.
- Normas Oficiales Mexicanas actuales.

### Capítulo IV. Descripción del Sistema Ambiental y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del proyecto.

Deberá presentar Dictamen técnico realizado por un prestador de servicios técnicos forestales autorizado, el cual deberá determinar si dentro del sitio del **proyecto** existe vegetación forestal que requiere Cambio de Uso de Suelo de Terrenos Forestales.

En caso, que para la realización del **proyecto** se requiera el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, de conformidad con el artículo 28 fracción VII de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiental y artículo 5° inciso O) y artículo 14 de su Reglamento en material de Evaluación de Impacto Ambiental, se recomienda manifestarlo en este apartado. Para la cual podrá incorpora al expediente que nos ocupa la información que se sugiere en la Guía para la presentación de la Manifestación de Impacto Ambiental de Material de Cambio de Uso de Suelo, así como realizar el pago complementario.

...Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Silíceas, en el predio "San Juan de Baño", del rancho Zargaroga, ubicada en el municipio San Juan Evangelista, Ver.

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.

Página 7 de 73



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**Delegación Federal en el Estado de Veracruz**  
Subdelegación de gestión para la Protección Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

*Cabe mencionar que este apartad es independiente de la gestión que se tendría que realizar en materia forestal para el cambio de utilización de terrenos forestales, de conformidad con la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, y su reglamento vigente.*

### **Capítulo V Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales.**

- A partir de lo anterior podrá proponer medidas de mitigación y de prevención acorde a lo evaluado y la información adicional requerida.

### **Capítulo VI. Medida preventiva y de mitigación de los impacto.**

- A partir de lo anterior podrá proponer medidas de mitigación y de prevención acorde a lo evaluado y la información adicional requerida.

### **Capítulo VI. Medida preventiva y de mitigación de los impacto.**

- A partir de lo anterior podrá proponer medidas de mitigación y de prevención acorde a lo evaluado y la información adicional requerida

- IX Que el 29 de abril de 2021 la **promovente** ingreso el oficio s/n de fecha 19 de abril de 2021, a través del cual entrega la Información Adicional solicitada con el Oficio No. SGPARN.02.IRA.0534/21 de fecha 25 de febrero de 2021.
- X Que adjunto a la MIA-P la **promovente** presentó la autorización de impacto ambiental No. SEDEMA/DGCCEA/Oficio No.1975/2013 Exp. No. MIA-139/2012 Ref. IA-0977/2013 de fecha 14 de octubre de 2013 emitida por la Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Veracruz para el proyecto denominado: **"Explotación y procesamiento físico de arena sílice"**, ubicado en el predio rústico resultante de la fusión de dos fracciones de los predios denominados EL Bajo y El Vigía, Paloma, Cocuite y Los Cedros, municipio de San Juan Evangelista, Ver.

### **Opiniones Solicitadas:**

- XI Que mediante oficio No. SGPARN.02.IRA.3170/20 de fecha 14 de diciembre de 2020 la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz en cumplimiento a lo establecido en los Artículos 24 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental a los Artículos 53, 54 y 55 Ley Federal de Procedimiento Administrativo, notificó y solicitó opinión técnica del **proyecto** a la Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Veracruz.
- XII Que mediante oficio No. SGPARN.02.IRA.3171/20 de fecha 14 de diciembre de 2020 la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 24 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental a los Artículos 53, 54 y 55 Ley Federal de Procedimiento Administrativo, solicitó opinión técnica del **proyecto** a la Dirección General del Organismo Golfo Centro de la Comisión Nacional del Agua.
- XIII Que mediante oficio No. SGPARN.02.IRA.3173/20 de fecha 14 de diciembre de 2020 la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 24 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental a los Artículos 53, 54 y 55 Ley

§ "Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de regulación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Sílices en el predio "San Juan de Bajo", del rancho Zargaraga, ubicado en el municipio San Juan Evangelista, Ver."

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.  
Municipio de San Juan Evangelista, Ver.



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

Federal de Procedimiento Administrativo, solicitó opinión técnica del **proyecto** a la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial de la SEMARNAT.

## Opiniones Recibidas:

XIV Que el 21 de enero de 2021 concluyó el plazo para que el la Dirección General del Organismo de Cuenca Golfo Centro de la Comisión Nacional del Agua, emitiera sus comentarios u observaciones respecto del **proyecto**, por lo anterior, transcurrido el plazo establecido (15 días, conforme a lo indicado en el artículo 55 de la LFPA) en el oficio señalado, la Delegación Federal SEMARNAT en el Estado de Veracruz procede a determinar lo conducente, conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la SEMARNAT, la LGEEPA y su REIA.

XV Que el 27 de enero de 2021 concluyó el plazo para que la Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Veracruz, emitiera sus comentarios u observaciones respecto del **proyecto**, por lo anterior, transcurrido el plazo establecido (15 días, conforme a lo indicado en el artículo 55 de la LFPA) en el oficio señalado, la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz procede a determinar lo conducente, conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la SEMARNAT, la LGEEPA y su REIA.

XVI Que el 16 de marzo de 2021 concluyó el plazo para que la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial de la SEMARNAT, emitiera sus comentarios u observaciones respecto del **proyecto**, por lo anterior, transcurrido el plazo establecido (15 días, conforme a lo indicado en el artículo 55 de la LFPA) en el oficio señalado, la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz procede a determinar lo conducente, conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la SEMARNAT, la LGEEPA y su REIA.

XVII Que el 11 de marzo del 2021 la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz recibió el oficio No. SEDEMA/DGCCEA/1458/2021 Ref. IRA-0216/2021 de fecha 23 de febrero del mismo año con el cual la Secretaria de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Veracruz, emite la opinión solicitada y se destaca lo siguiente:

*"... Con relación a este proyecto, se hace una adecuada delimitación del sistema ambiental, con una descripción adecuada de flora y fauna, pero en la parte medular y donde se presentan los mayores impactos ambientales, la descripción y su evaluación no es la adecuada, observando lo siguiente:*

- No describe adecuadamente el arroyo Tizapa, en lo correspondiente a dimensiones y características fisicoquímicas y biológicas más importantes, pues es el cuerpo de agua que se verá afectado por la extracción del líquido; así mismo no describe los usos de agua abajo del aprovechamiento y donde se ubica la planta de procesamiento de arena.*
- No se describe la forma en que parte de agua de aprovechamiento y después de su utilización en las algunas de decantación, será inyectada al subsuelo. Para lo anterior tampoco proporciono estudio de las características edáficas e hidrológicas del suelo, que determinen la viabilidad de dicha disposición.*

*"Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Sílices, en el predio "San Juan de Bajo", del rancho Zargaroga, ubicado en el municipio San Juan Evangelista, Ver."*

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.

Página 9 de 73



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**Delegación Federal en el Estado de Veracruz**  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

- *No menciona como medidas de mitigación el análisis del agua del arroyo Tizapa aguas abajo del sitio de procesamiento de arena, que permita verificar que la empresa no contamina dicho cuerpo de agua, y evitar verificar que la empresa no contamina dicho cuerpo de agua, y evitar posibles denuncias por habitantes afectados, tanto en temporadas de lluvias (donde pudiera haber arrastre de materiales) como en la época de estiaje (donde el efecto podría ser mayor).*
- *En cuanto a las aguas residuales de los servicios sanitarios, no presenta los datos de diseño y estudios que justifiquen su disposición al subsuelo, ya sea mediante campos de oxidación o pozos de absorción.*

XVIII Que el 25 de febrero del 2021 mediante el oficio No. SGPARN.02.IRA.0534/21 la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz hizo del conocimiento a la **promovente** la opinión recibida por parte de la Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Veracruz en cumplimiento a lo establecido en el artículo 30 párrafo primero de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiental (LGEEPA) y con fundamento en lo dispuesto en los artículos 35 Bis primer párrafo de dicha Ley y 24 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA), así como de los artículos 16 fracción III y 56 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, otorgándole 10 días hábiles para pronunciarse y presentar la información y/o alegatos en relación la opinión emitida. Misma que fue recibida por la **promovente** el 07 de septiembre del 2021.

XIX Que el 21 de septiembre de 2021 la **promovente** ingreso el oficio s/n de fecha 06 de abril de 2021 con el cual remite los comentarios con respecto a la opinión de la SEDEMA y;

## CONSIDERANDO

- 1 Que la SEMARNAT a través de la Delegación Federal Veracruz es competente para revisar, evaluar y resolver la MIA-P del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 4º primer párrafo, 5º fracción II, X y XI; 28 primer párrafo, fracciones I y X; 30; 34 y 35 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiental (LGEEPA); 2; 4º fracciones I, III y VII; 5º primer párrafo, incisos A) fracción I y IV, R) fracción I; 9º; 10 fracción II; 12; 37; 38 primer párrafo; 44; 45 primer párrafo y fracción II, 47 primer párrafo; 48 y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley antes mencionada; 32 bis fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, y 2 fracción XXX; 40 fracción IX letra c del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).
- 2 Conforme a lo anterior, esta autoridad evaluó el **proyecto** presentado por la **promovente** bajo la consideración que la misma se sujete a las disposiciones previstas en los preceptos transcritos, para dar cumplimiento a lo establecido en los Artículos 4º párrafo cuarto, 25 párrafo sexto y 27 párrafo tercero, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que se refieren al derecho que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; bajo los criterios de equidad social y productividad para que las empresas del sector privado usen en beneficio general los recursos productivos, cuidando su conservación y el ambiente y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de

"Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso, y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Silíceas en el predio "San Juan de Eajo", del rancho Zargaraga, ubicada en el municipio San Juan Evangelista, Ver."

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.  
Municipio de San Juan Evangelista, Ver.



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

apropiación, con objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad. Lo anterior, se fundamenta en lo dispuesto los Artículos 4º, 5º fracciones II y X, 28 primer párrafo, fracción I; 30 y 35 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).

- 3 Que de conformidad con lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 40 del REIA, el cual dispone que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del **proyecto** al PEIA se llevó a cabo a través de la Separata No. DGIRA/044/20 de la Gaceta Ecológica el 26 de noviembre de 2020, el plazo de 10 días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate solicitara se llevara a cabo la consulta pública del **proyecto** feneció el 09 de diciembre de 2020 y durante el periodo del 26 de noviembre al 09 de diciembre de 2020, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública.
- 4 Que esta Unidad Administrativa, en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), una vez presentada la MIA-P, inició el procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental (PEIA), para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA) y las normas oficiales mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz se deberá sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se deberán evaluar los posibles efectos de las obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que, la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz procede a dar inicio a la evaluación de la MIA-P del **proyecto**, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA) para tales efectos.

### Descripción del proyecto:

- 5 Que la fracción II del artículo 12 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA) de la Ley, impone la obligación a la **promovente** de incluir en la MIA-P, que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**. De acuerdo con lo manifestado por la **promovente**, el **proyecto** consiste en concluir la etapa de construcción y posterior a ello las etapas de operación y mantenimiento. Conforme a lo asentado en el Acta de Inspección No. PFFPA/36.3/2C.27.5/0005-14 de fecha 17 de octubre del 2014. La **promovente** manifiesta que, de conformidad con lo inspeccionado por la PROFEPA, las obras que a continuación se detallan son las que formaran parte del proyecto general:

**Canal para conducir el agua a la planta:** Este canal formará parte del canal de desvío, una represa para controlar el nivel del arroyo a base a compuertas, una zona desarenadora, un canal

...Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Silices, en el predio "San Juan de Bajo", del rancho Zargoroga, ubicado en el municipio "San Juan Evangelista, Ver."

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.  
Municipio de San Juan Evangelista, Ver.



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

para conducir el agua y un cárcamo en donde están instaladas las bombas que conducen el agua de la planta.

Nombre de las obras	Superficie parcial (Has)	Obras civiles construidas	Actividades que integraran parte del proceso
Un canal para conducir el agua a la planta	0-13-72.42 Longitud: 686.21 m	Canal o Tubería de 12" de diámetro instalada desde el cárcamo de bombeo hasta la Planta de procesamiento de arena sílice	Conducción del agua proveniente de las obras de captación del arroyo Tizapa a construir como obra nueva

Dicha obra se desarrollará de acuerdo con el siguiente cuadro de coordenadas del canal para conducir el agua a la planta.

Eje del Canal de Conducción							
Lado EST-PV	Vértice	Azimut	Distancia (mts.)	Este (X)	Norte (Y)	Latitud	Longitud
1-2	1	95°41'24.67"	22.41	276,959.6	1,977,825.9	17°52'36.887621" N	-95°6'18.151532" W
2-3	2	151°58'0.57"	56.197	276,981.91	1,977,823.7	17°52'36.823550" N	-95°6'17.393391" W
3-4	3	205°57'14.50"	15.976	277,008.3	1,977,774.11	17°52'35.220242" N	-95°6'16.477450" W
4-5	4	185°18'16.23"	11.206	277,001.3	1,977,759.7	17°52'34.750558" N	-95°6'16.709397" W
5-6	5	171°49'59.40"	26.139	277,000.2	1,977,748.5	17°52'34.387361" N	-95°6'16.740303" W
6-7	6	164°28'21.33"	128.712	277,004.0	1,977,722.7	17°52'33.547369" N	-95°6'16.604292" W
7-8	7	163°56'7.14"	93.982	277,038.4	1,977,598.7	17°52'29.527379" N	-95°6'15.386679" W
8-9	8	162°12'13.98"	32.617	277,064.4	1,977,508.3	17°52'26.600211" N	-95°6'14.468919" W
9-10	9	155°51'0.72"	36.891	277,074.4	1,977,477.3	17°52'25.594001" N	-95°6'14.118498" W
10-12	10	150°21'16.08"	24.33	277,089.5	1,977,443.6	17°52'24.504911" N	-95°6'13.593059" W
12-13	12	166°20'14.75"	12.494	277,101.57	1,977,422.5	17°52'23.821732" N	-95°6'13.176284" W
13-14	13	202°17'50.21"	19.849	277,104.5	1,977,410.3	17°52'23.428034" N	-95°6'13.071418" W
14-15	14	208°8'39.11"	31.771	277,096.9	1,977,392.0	17°52'22.828106" N	-95°6'13.320127" W

“Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Sílice, en el predio “San Juan de Eajo”, del rancho Zangaraga, ubicado en el municipio de San Juan Evangelista, Ver.”

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.  
Municipio de San Juan Evangelista, Ver.



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

Eje del Canal de Conducción							
Lado EST-PV	Vértice	Azimut	Distancia (mts.)	Este (X)	Norte (Y)	Latitud	Longitud
				9	1	N	W
15-16	15	199°36'14.72"	77.492	277,082.0	1,977,364.0	17°52'21.911638" N	-95°6'13.818323" W
16-17	16	174°45'29.33"	13.915	277,056.0	1,977,291.0	17°52'19.528330" N	-95°6'14.673305" W
17-18	17	239°26'4.64"	10.68	277,057.2	1,977,277.1	17°52'19.078222" N	-95°6'14.624830" W
18-19	18	267°17'7.47"	23.252	277,048.0	1,977,271.71	17°52'18.898241" N	-95°6'14.935047" W
19-20	19	223°12'58.42"	48.305	277,024.8	1,977,270.6	17°52'18.853916" N	-95°6'15.723335" W
	20			276,991.7	1,977,235.4	17°52'17.697067" N	-95°6'16.833101" W
				7	1	N	W
LONGITUD: 686.21 m							

Área del Canal de Conducción							
Lado Est-Pv	Vértice	Azimut	Distancia (Mts.)	Este (X)	Norte (Y)	Latitud	Longitud
1-2	1	185°41'24.67"	2.00	276,959.71	1,977,826.93	17°52'36.920014" N	-95°6'18.148546" W
2-3	2	95°41'24.67"	21.88	276,959.51	1,977,824.94	17°52'36.855227" N	-95°6'18.154518" W
3-4	3	151°58'0.57"	55.15	276,981.28	1,977,822.77	17°52'36.792686" N	-95°6'17.414470" W
4-5	4	205°57'14.50"	15.65	277,007.20	1,977,774.09	17°52'35.219169" N	-95°6'16.515548" W
5-6	5	185°18'16.23"	11.51	277,000.35	1,977,760.02	17°52'34.759104" N	-95°6'16.742744" W
6-7	6	171°49'59.40"	26.32	276,999.29	1,977,748.56	17°52'34.386174" N	-95°6'16.774478" W
7-8	7	164°28'21.33"	128.78	277,003.03	1,977,722.50	17°52'33.540319" N	-95°6'16.637518" W
8-9	8	163°56'7.14"	94.00	277,037.50	1,977,598.42	17°52'29.518174" N	-95°6'15.419252" W
9-10	9	162°12'13.98"	32.69	277,063.51	1,977,508.09	17°52'26.590389" N	-95°6'14.501299" W
10-11	10	155°51'0.72"	37.00	277,073.50	1,977,476.9	17°52'25.582001" N	-95°6'14.150119" W
11-12	11	150°21'16.08"	24.24	277,088.6	1,977,443.2	17°52'24.489856" N	-95°6'13.623206" W
12-13	12	166°20'14.75"	12.03	277,100.63	1,977,422.15	17°52'23.809271" N	-95°6'13.208014" W
13-14	13	202°17'50.21"	19.47	277,103.47	1,977,410.4	17°52'23.430223" N	-95°6'13.107050" W
14-15	14	208°8'39.11"	31.80	277,096.0	1,977,392.4	17°52'22.841648" N	-95°6'13.351052" W
				8	4	N	W

"Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Silíceas, en el predio "San Juan de Baja", del rancho Zorcalaga, ubicada en el municipio, San Juan Evangelista, Ver."

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.

Página 13 de 73

\$

Handwritten signature



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

Área del Canal de Conducción							
Lado Est-Pv	Vértice	Azimut	Distancia (Mts.)	Este (X)	Norte (Y)	Latitud	Longitud
15-16	15	199°36'14.72"	77.79	277,081.08	1,977,364.4	17°52'21.924499" N	-95°6'13.849618" W
16-17	16	174°45'29.33"	13.50	277,054.9	1,977,291.13	17°52'19.532120" N	-95°6'14.707854" W
17-18	17	239°26'4.64"	9.80	277,056.22	1,977,277.6	17°52'19.095366" N	-95°6'14.660817" W
18-19	18	267°17'7.47"	23.41	277,047.7	1,977,272.7	17°52'18.930232" N	-95°6'14.945444" W
19-20	19	223°12'58.42"	48.71	277,024.4	1,977,271.59	17°52'18.885609" N	-95°6'15.739047" W
20-21	20	133°12'58.42"	2.00	276,991.04	1,977,236.0	17°52'17.719066" N	-95°6'16.858112" W
21-22	21	43°12'58.42"	47.90	276,992.50	1,977,234.7	17°52'17.675068" N	-95°6'16.808091" W
22-23	22	87°17'7.47"	23.10	277,025.30	1,977,269.6	17°52'18.822224" N	-95°6'15.707623" W
23-24	23	59°26'4.64"	11.56	277,048.37	1,977,270.7	17°52'18.866250" N	-95°6'14.924650" W
24-25	24	354°45'29.33"	14.33	277,058.32	1,977,276.6	17°52'19.061078" N	-95°6'14.588842" W
25-26	25	19°36'14.72"	77.20	277,057.02	1,977,290.8	17°52'19.524540" N	-95°6'14.638756" W
26-27	26	28°8'39.11"	31.75	277,082.92	1,977,363.5	17°52'21.898777" N	-95°6'13.787028" W
27-28	27	22°17'50.21"	20.22	277,097.89	1,977,391.59	17°52'22.814564" N	-95°6'13.289202" W
28-29	28	346°20'14.75"	12.96	277,105.57	1,977,410.3	17°52'23.425844" N	-95°6'13.035787" W
29-30	29	330°21'16.08"	24.42	277,102.50	1,977,422.8	17°52'23.834192" N	-95°6'13.144555" W
30-31	30	335°51'0.72"	36.79	277,090.4	1,977,444.1	17°52'24.519966" N	-95°6'13.562912" W
31-32	31	342°12'13.98"	32.55	277,075.37	1,977,477.6	17°52'25.606000" N	-95°6'14.086877" W
32-33	32	343°56'7.14"	93.96	277,065.43	1,977,508.6	17°52'26.610032" N	-95°6'14.436540" W
33-34	33	344°28'21.33"	128.64	277,039.43	1,977,598.9	17°52'29.536583" N	-95°6'15.354105" W
34-35	34	351°49'59.40"	25.96	277,004.9	1,977,722.9	17°52'33.554418" N	-95°6'16.571066" W
35-36	35	05°18'16.23"	10.91	277,001.30	1,977,748.6	17°52'34.388548" N	-95°6'16.706127" W

"Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso, y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Silíceas, en el predio "San Juan de Bajo", del rancho Zargaroga, ubicado en el municipio San Juan Evangelista, Ver."

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

Área del Canal de Conducción							
Lado Est-Pv	Vértice	Azimut	Distancia (Mts.)	Este (X)	Norte (Y)	Latitud	Longitud
36-37	36	25°57'14.50"	16.30	277,002.31	1,977,759.4 7	17°52'34.742013" N	-95°6'16.676050" W
37-38	37	331°58'0.57"	57.24	277,009.4 4	1,977,774.13	17°52'35.221316" N	-95°6'16.439353" W
38-1	38	275°41'24.67"	22.95	276,982.54	1,977,824.6 5	17°52'36.854415" N	-95°6'17.372313" W
<b>Área = 0-13-72.42 Has (1,372.42 m<sup>2</sup>)</b>							

**Sistema de tratamiento de aguas residuales provenientes de los servicios sanitarios de la planta:** Que a partir de la instalación de la planta beneficio de arena sílice, requiere un sistema de tratamiento de aguas residuales provenientes de los servicios sanitarios de los edificios de la planta, tal como se describe a continuación

Nombre de las obras resueltas	Superficie parcial	Obras civiles construidas	Actividades que integraran parte del proceso
Planta de Beneficio de arena sílice (Sistema de tratamiento de aguas residuales provenientes de los servicios sanitarios de la Planta)	0-03-74.11 (374.11 m <sup>2</sup> )	Tubería de conducción de aguas negras de PVC 10", 3 pozos de visita, registros, trampa de grasas, biodigestor de 2.40 m de diámetro, campo de oxidación con tubería de PVC 4" y pozo de absorción.	Actividad de tratamiento de aguas residuales de los servicios sanitarios de los edificios de esta planta.

Que dicha obra se desarrollara de acuerdo con el siguiente cuadro de coordenadas UTM: donde se especifican los vértices, el DATUM, la región geográfica y la superficie que ocupará.

Lado Est-Pv	Vértice	Azimut	Distancia (Mts.)	Este (X)	Norte (Y)	Latitud	Longitud
1-2	1	30°58'32.36"	37.41	277,223.2 4	1,977,099.6 0	17°52'13.365642" N	-95°6'8.920946" W
2-3	2	300°58'32.36"	10.00	277,242.4 9	1,977,131.67	17°52'14.415717" N	-95°6'8.279362" W
3-4	3	210°58'32.36"	37.41	277,233.9 2	1,977,136.82	17°52'14.579936" N	-95°6'8.572487" W
4-1	4	120°58'32.36"	10.00	277,214.6 6	1,977,104.7 4	17°52'13.529860" N	-95°6'9.214072" W

---Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Sílices, en el Predio "San Juan de Baño", del rancho Zargarago, ubicado en el municipio "San Juan Evangelista, Ver."

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**Delegación Federal en el Estado de Veracruz**  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

**Área = 0-03-74.11 Has (374.11 m<sup>2</sup>)**

Las aguas residuales generadas serán de los servicios sanitarios y cocineta al servicio de los trabajadores serán conducidas a un sistema de tratamiento de aguas residuales.

El sistema de tratamiento de aguas residuales estará compuesto por los siguientes elementos:

- Sistema de conducción
- Trampa de grasas
- Biodigestor
- Campo de oxidación
- Pozo de absorción

El sistema funcionará de acuerdo a lo que a continuación se expone:

**Sistema de conducción.-** Las descargas provenientes del módulo de sanitarios (wc y lavabos) así como de los fregaderos de la cocineta considerados en el edificio administrativo se conducirán a un registro de albañal y a su vez a otro registro en donde descargarán las aguas residuales provenientes de los sanitarios considerados en el resto del edificio. La tubería a emplear será del tipo PEAD sanitario de 8". A partir del segundo registro se conducirán las aguas residuales a la trampa de grasas por medio de tubería tipo PEAD sanitario 10", construyéndose tres pozos de visita durante el trayecto.

**Trampa de grasas.-** Este sistema tiene la finalidad de separar las grasas provenientes en el influente en una cámara de 8.40 x 5.20 metros en donde se construirán dos diafragmas para permitir el flujo del agua por debajo del nivel de la grasa que tendera a concentrarse en la parte superior. El efluente ingresará por medio de una tubería de 12" y un codo de 90° y saldrá por medio de una tubería de 8", la cual estará a no más de 15 cms del fondo de la cámara y una tee para conducirla a la tubería de salida. Que programan que de manera periódica se retirara la grasa existente en la superficie por medio de un bastidor que se encontrara dentro de la cámara. El material removido deberá mezclarse con cal y dispuesto en el relleno sanitario.

**Biodigestor.-** Se empleará un biodigestor prefabricado tipo RP-7000 con capacidad de 7000 litros para el servicio de hasta 233 usuarios con aportación diaria de 30 litros/usuario. Este sistema es autolimpiable, en donde al abrir una válvula se elimina el lodo digerido, además de ser hermético, ligero y resistente. El biodigestor contara con una forma cilíndrica que permite mayor eficiencia al contemplar dispositivos de entrada y salida; así como mínima operación y mantenimiento. Está compuesto por un exterior, tapa click, conexiones termofusionables de polietileno de entrada, salida, expulsión de sólidos y venteo, válvula para expulsión de lodos, filtro interno de polietileno y material filtrante (PET cortado). Este sistema cumple con la norma NOM-006-CNA-1997.

**Funcionamiento del biodigestor.-** El biodigestor prefabricado tipo RP-7000 consiste en que el agua ingresa por la tubería de descarga hasta el fondo, donde las bacterias empiezan la descomposición, luego sube y pasa por un filtro, donde los microorganismos adheridos al material filtrante retienen otra parte de la contaminación. La materia orgánica que se escapa es atrapada por las bacterias fijadas en los arcos de plástico del filtro. El agua tratada sale por un tubo y se descarga en un campo de oxidación y en un pozo de absorción en el suelo.

...Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Silíceas en el predio "San Juan de Edo", del rancho Zargaraga, ubicado en el municipio San Juan Evangelista, Ver.

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.

Página 16 de 73



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**Delegación Federal en el Estado de Veracruz**  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

**Lodos digeridos.-** Se estima la generación de 1,200 lts/anuales de lodo derivado de la purga del biodigestor. Cada 12 meses se purga el lodo digerido. Para la purga de los lodos se deberá construir un registro que recibirá los sólidos que se producen en el biodigestor, el cual deberá tener como capacidad mínima de 1,800 litros. La dimensión del registro debe permitir colocar una cubeta. La distancia entre el biodigestor y el registro debe ser menor a 2 metros, la pendiente de la tubería será del 2%. El registro deberá ser impermeable y contar con tapa, para ayudar el secado de lodos y evitar que estos se mojen durante la lluvia.

### Procedimiento de purga de los lodos digeridos:

- Abrir cada año la válvula para extracción de lodos para que el lodo acumulado y digerido, fluya al registro de lodos.
- Una vez hecha la purga, cierre la válvula y manténgala así hasta el siguiente mantenimiento.
- Los lodos son espesos y negros. Si vuelve a salir lodo café, cierre la válvula, esto significa que ya salió todo el lodo digerido.
- Adicionar 120 kg de cal en polvo al lodo extraído para eliminar los microorganismos.
- Revuelva 20 minutos, utilizando una pala; al final espolvoree un poco de cal sobre toda la superficie para evitar moscas.
- Tape el registro y deje secar el lodo por 2 meses o hasta que sea fácil su manejo con pala.
- Para acelerar el secado, o en climas húmedos, se recomienda revolver cada mes y agregar una delgada capa de cal al final.
- Una vez secos los lodos, enviar estos desechos al relleno sanitario.

**Campo de oxidación.-** Que una vez que realicen el proceso séptico mediante el biodigestor, continúen con el tratamiento del efluente mediante el proceso de oxidación, con el propósito de disminuir los riesgos de contaminación y de perjuicio a la salud pública. Las aguas del efluente descargadas del biodigestor no contiene oxígeno disuelto, pero si se favorece su contacto con el aire, el oxígeno se absorbe rápidamente permitiendo la oxidación de los sólidos disueltos, mejorando su calidad. Las bacterias aerobias efectúan este nuevo proceso. La materia orgánica se mineraliza y en las aguas oxidadas es menos probable que perduren los microorganismos. Ante ello, el efluente tratado se descargará en un campo de oxidación, el cual está conformado por una serie de tuberías que se ubicarán en una cepa de 1.00 metro de ancho rellena con grava de diferentes granulometrías en el que se dispondrá la tubería perforada. El espaciamiento entre los ejes de las tuberías será de 1.70 mts, colocándose cinco tramos de tubería de PVC de 4" interconectadas con tees y codos. El campo de oxidación tendrá una longitud total de 16.00 mts.

**Pozo de absorción.-** Como elemento que complementa el tratamiento de las aguas residuales, se considera la construcción de un pozo de absorción. Se compone por ser un sistema vertical de infiltración al subsuelo de las aguas provenientes del campo de oxidación, a través de paredes y piso permeables. Dicho sistema proporciona al agua un tratamiento físico y biológico a través de la infiltración en un medio poroso. Las dimensiones del pozo será de 3.20 metros de diámetro y 3 metros de profundidad.

El pozo de absorción tendrá las siguientes características constructivas:

- Registro de albañal

~~Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Silices, en el predio "San Juan de Baño", de rancho Zargoroga, ubicado en el municipio, San Juan Evangelista, Ver.~~

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.

Handwritten mark on the left margin.

Handwritten signature and initials on the right margin.



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**Delegación Federal en el Estado de Veracruz**  
Subdelegación de gestión para la Protección Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

- Mampostería de tabique de 28 cms junteada con mortero desde el registro hasta 20 cms por debajo de la conexión del influente.
- Mampostería sin juntar en el sentido vertical, dejando huecos de 5 cms como mínimo, desde el nivel de la mampostería junteada hasta el nivel de desplante.
- Relleno interior de grava en greña colocado desde el nivel de desplante del pozo, hasta una distancia de 20 cms como mínimo de la conexión del influente.

El efluente tratado por esta última parte del sistema se filtrará al subsuelo siendo este su destino final.

La **promovente** manifiesta que pretende realizar las siguientes obras nuevas

**Las obras de captación con cárcamo de bombeo** en una superficie de 525.80 m<sup>2</sup>, en una franja de 5.00 por 27.67 metros con una superficie de 138.37 m<sup>2</sup> en la orilla del cauce del río Tizapa además de la línea de conducción de 12 pulgadas (30 centímetros) que conectará la caseta de bombeo con la línea de conducción existente.

Poligonal del Área de Obras de Captación con Cárcamo de Bombeo							
Lado Est-Pv	Vértice	Azimut	Distancia (Mts.)	Este (X)	Norte (Y)	Latitud	Longitud
V1-V2	V1	95°37'43.66 "	27.67	276,992.36	1,977,841.73	17°52'37.413454" N	-95°6'17.045505" W
V2-V3	V2	185°37'43.66 "	19.00	277,019.90	1,977,839.02	17°52'37.335294" N	-95°6'16.109197" W
V3-V4	V3	275°37'43.66 "	27.67	277,018.03	1,977,820.11	17°52'36.719758" N	-95°6'16.165240" W
V4-V1	V4	05°37'43.66 "	19.00	276,990.49	1,977,822.83	17°52'36.797918" N	-95°6'17.101548" W
<b>Área = 0-05-25.80 Has (528.80 m<sup>2</sup>)</b>							

Poligonal del Área de Obras de Captación con Cárcamo de Bombeo en el Cauce del Arroyo Tizapa							
Lado Est-Pv	Vértice	Azimut	Distancia (Mts.)	Este (X)	Norte (Y)	Latitud	Longitud
V1-V2	V1	95°37'43.66 "	27.67	276,992.36	1,977,841.73	17°52'37.413454" N	-95°6'17.045505" W
V2-V5	V2	05°37'43.66 "	5.00	277,019.90	1,977,839.02	17°52'37.335294" N	-95°6'16.109197" W
V5-V6	V5	275°37'43.66 6"	27.67	277,020.39	1,977,844.00	17°52'37.497277" N	-95°6'16.094448" W
V6-V1	V6	185°37'43.66 6"	5.00	276,992.85	1,977,846.71	17°52'37.575437" N	-95°6'17.030757" W
<b>Área = 0-01-38.37 Has (138.37 m<sup>2</sup>)</b>							

"Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Silíceas, en el predio "San Juan de Bajo", del rancho Zargoraga, ubicado en el municipio de San Juan Evangelista, Ver."

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

Eje de la Línea de Conducción entre las Obras de Captación Con Cárcamo de Bombeo a la Línea existente							
Lado Est-Pv	Vértice	Azimut	Distancia (Mts.)	Este (X)	Norte (Y)	Latitud	Longitud
1-2	1	185°41'24.67"	7.11	276,996.75	1,977,824.57	17°52'36.857070" N	-95°6'16.889843" W
2-3	2	241°58'0.57"	9.55	276,996.04	1,977,817.49	17°52'36.626465" N	-95°6'16.911099" W
	3			276,987.61	1,977,813.00	17°52'36.477420" N	-95°6'17.195653" W
<b>Longitud: 24 m</b>							

Área de la Línea de Conducción entre las Obras de Captación Con Cárcamo de Bombeo a la Línea Existente							
Lado Est-Pv	Vertice	Azimut	Distancia (Mts.)	Este (X)	Norte (Y)	Latitud	Longitud
1-2	1	185°41'24.67"	7.65	276,997.74	1,977,824.47	17°52'36.854211" N	-95°6'16.856013" W
2-3	2	241°58'0.57"	9.09	276,996.98	1,977,816.86	17°52'36.606282" N	-95°6'16.878865" W
3-4	3	331°58'0.57"	2.00	276,988.96	1,977,812.59	17°52'36.464496" N	-95°6'17.149559" W
4-5	4	61°58'0.57"	8.02	276,988.02	1,977,814.35	17°52'36.521556" N	-95°6'17.182156" W
5-6	5	05°41'24.67"	6.58	276,995.10	1,977,818.12	17°52'36.646649" N	-95°6'16.943332" W
6-1	6	95°41'24.67"	2.00	276,995.75	1,977,824.67	17°52'36.859929" N	-95°6'16.923673" W
<b>Área = 0-00-31.33 Has (31.33 m<sup>2</sup>)</b>							

**Descripción de la obra civil.-** La obra de captación es una estructura conformada por alerones de concreto armado para la canalización del agua, rejillas para retención de sólidos, desarenador y una compuerta de control deslizante. Esta estructura se ubicará dentro de la franja descrita anteriormente en el talud de la orilla del cauce del arroyo Tizapa haciendo contacto con el escurrimiento y cuyo nivel inferior estará por debajo del nivel de aguas mínimas ordinarias de dicho escurrimiento con la finalidad de asegurar la captación del agua. Así mismo considera la construcción de muros de contención de concreto armado para estabilizar el suelo debido a la excavación realizada para la construcción de las obras de captación (alerones, rejillas, desarenador y compuerta de control) así como para permitir el acceso al mecanismo elevador de la compuerta de control deslizante mediante unos escalones. Este conjunto de obras se ubicarán dentro de la zona federal del citado arroyo. Para la conformación de estas estructuras, realizarán una excavación en el

*"Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Silíceas, en el predio "San Juan de Bajo", del rancho Zaragoza, ubicado en el municipio de San Juan Evangelista, Ver."*

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.

Página 19 de 73



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

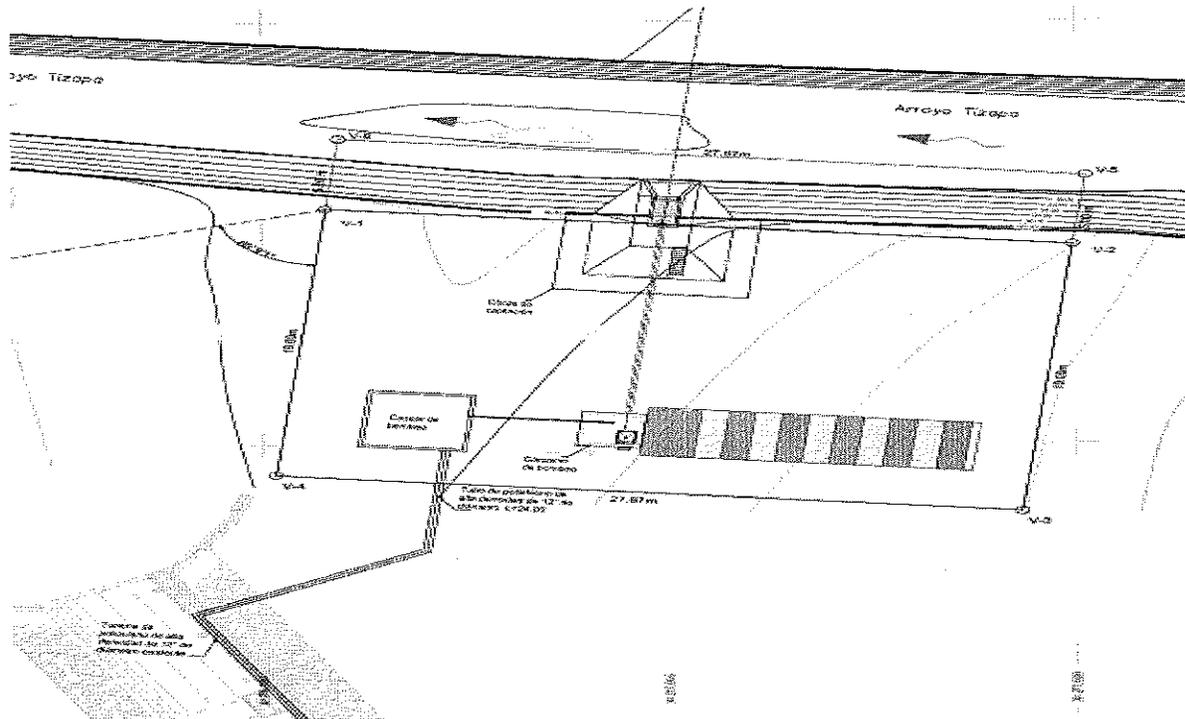


**Delegación Federal en el Estado de Veracruz**  
Subdelegación de gestión para la Protección Ambiental y los Recursos Naturales

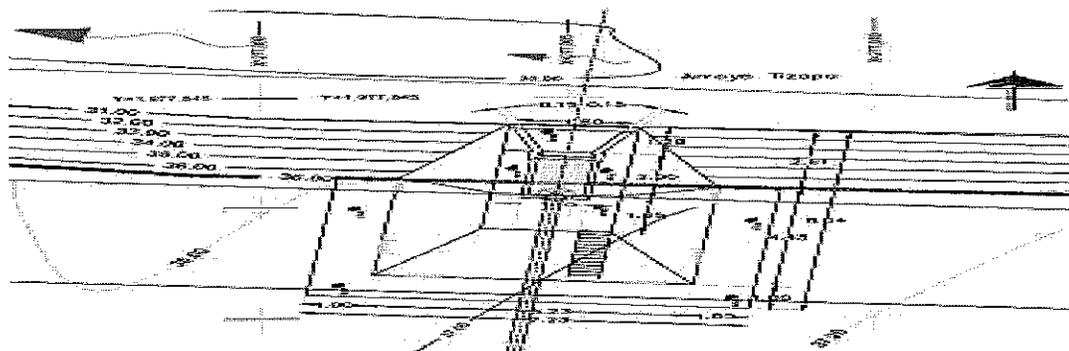
Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

talud de la orilla del cauce del arroyo Tizapa, siendo que de manera previa se conformara una costalera temporal paralela al cauce que impida el acceso del agua hacia la excavación realizada en tanto se ejecuta la construcción de la obra de captación pero que a su vez permita el libre flujo de la corriente. Una vez que se hayan concluido las estructuras de la obra de captación, se retirara la costalera para permitir la captación.

## Planta de conjunto del proyecto de la obra de captación en la zona federal del arroyo Tizapa



## Planta del proyecto de la obra de captación en la zona federal del arroyo Tizapa.



Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Silíceas, en el predio "San Juan de Bajo", del rancho Zargaraga, ubicada en el municipio San Juan Evangelista, Ver.

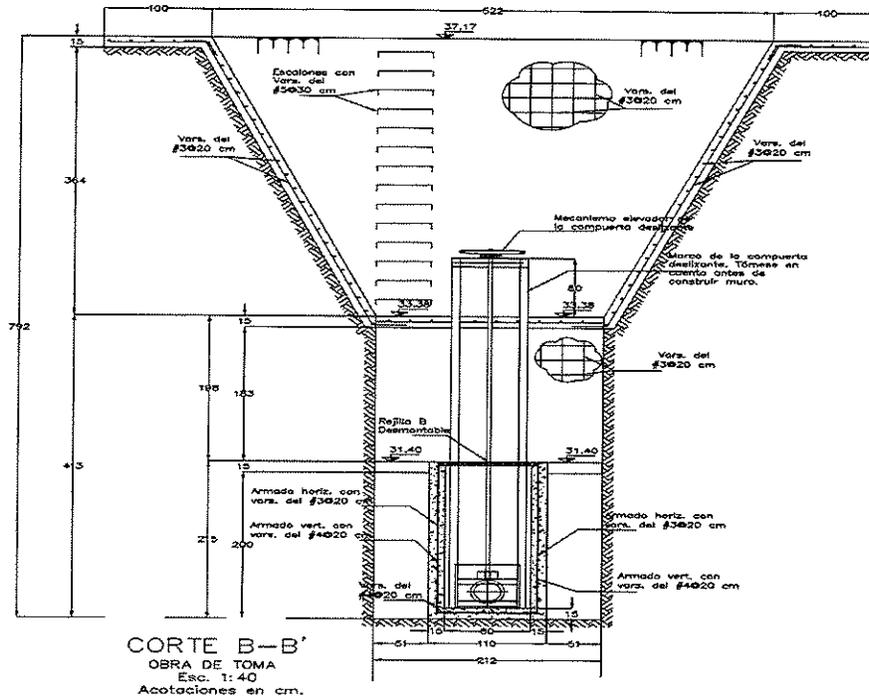
Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.  
Municipio de San Juan Evangelista, Ver.



Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

## Corte longitudinal del proyecto de la obra de captación Corte transversal del proyecto de la obra de captación



La obra de captación se conectará a un cárcamo de bombeo mediante un tubo de concreto de 8 pulgadas de diámetro, el cual será colocado realizando una excavación de 8 metros de profundidad entre estas estructuras, para posteriormente ser rellena con el material producto de ésta. Las dimensiones del cárcamo de bombeo serán de 2.00 x 2.00 x 13.29 metros y estará construido por muros y losas de concreto armado. Debido a su gran profundidad, para su construcción será necesario realizar una excavación adicional hacia su lado Este en una área de 3.40 x 12.33 metros con una profundidad de 11 metros en donde se conformarán 5 taludes 2:1 con 1 metro de descanso y en su parte inferior será de 2 metros de descanso. Conforme se levante la estructura del cárcamo, se harán los rellenos con material producto de excavación compactado al 85% proctor hasta alcanzar el nivel del terreno natural. Una vez construido el cárcamo de bombeo, instalará la tubería de extracción hacia la caseta de bombeo donde se colocarán las bombas que enviarán el agua captada hacia la presa de recirculación aladaña a la Planta de procesamiento físico de arena sílice mediante un tubo de polietileno de alta densidad de 12" (30 cms) de diámetro con una longitud de 686.21 metros, del cual se hizo referencia anteriormente. Entre la caseta de bombeo y la tubería de conducción instalada, se colocará una tubería de 12" (30 cms) de diámetro con una longitud de 24 metros. La caseta de bombeo considera un espacio de 4 x 4 metros y una altura de 2.5 metros, en donde se dispondrán los equipos necesarios para el bombeo.

“Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Sílice, en el predio San Juan de Bajo, del rancho Zargaroga, ubicado en el municipio San Juan Evangelista, Ver.”

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.

Página 21 de 73



# MEDIO AMBIENTE

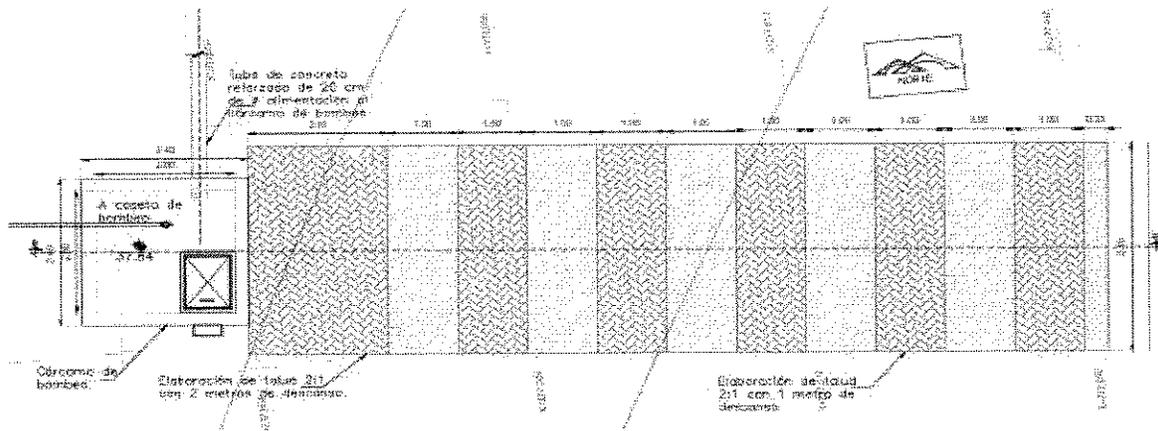
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



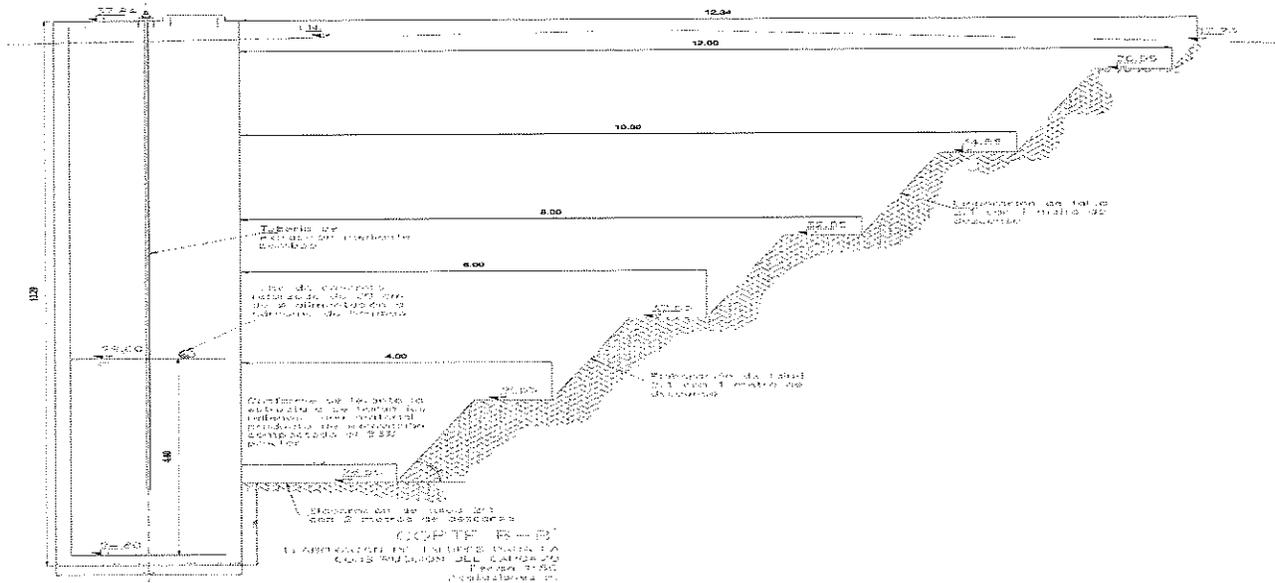
Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

## Planta del cárcamo de bombeo y elaboración del talud



## Corte longitudinal del cárcamo de bombeo y elaboración del talud



La **promoviente** manifiesta que la descripción detallada por etapas de las obras o actividades que se pretenden llevar a cabo, sin considerar lo ya ejecutado se describen a continuación:

### Etapas de Preparación del sitio:

- Trazo y nivelación de la obra de toma directa.
- Desmonte.
- Despalme.
- Excavaciones dentro y fuera de la zona federal del arroyo Tizapa para la obra de captación y del cárcamo de bombeo, incluye conformación de una costalera temporal paralela al cauce para contener el agua del cauce hacia el área de excavación.

Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arándanos en el predio "San Juan de Baja", del rancho Zargaraga, ubicado en el municipio San Juan Evangelista, Ver.

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.  
Municipio de San Juan Evangelista, Ver.



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**Delegación Federal en el Estado de Veracruz**  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

## Etapa de Construcción:

- Construcción de la obra de toma directa con cárcamo de bombeo
  - ✓ Construcción de alerones para la canalización del agua, rejillas para retención de sólidos, desarenador, compuerta de control, muros de contención y escalera de acceso.
  - ✓ Instalación del tubo de concreto de 8 pulgadas de diámetro entre la obra de captación y el cárcamo de bombeo.
  - ✓ Construcción e instalación del cárcamo de bombeo, incluye excavación de talud y e instalación de la tubería hacia la caseta de bombeo.
  - ✓ Construcción de la caseta de bombeo, incluye instalación de bombas.
  - ✓ Instalación del tubo de conexión con tubería de polietileno de alta densidad de 12" de diámetro a la línea de conducción existente.
  - ✓ Estabilización de los taludes de la orilla del arroyo Tizapa con una reforestación con pasto y arbustos nativos, en el área del proyecto.

## Etapa de Operación y Mantenimiento:

- Operación de las obras de captación con cárcamo de bombeo
- Mantenimiento de la obra de toma directa.
  - ✓ Mantenimiento y limpieza de alerones para la canalización del agua, rejillas para retención de sólidos, desarenador y compuerta de control.
  - ✓ Mantenimiento del tubo de concreto de 8 pulgadas de diámetro.
  - ✓ Mantenimiento del cárcamo de bombeo.
  - ✓ Mantenimiento de la caseta de bombeo y bombas.
  - ✓ Mantenimiento del tubo de conexión a la línea de conducción existente de tubería de polietileno de alta densidad de 12" de diámetro.

## Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación sobre uso del suelo:

6 Que de conformidad con el Artículo 35, segundo párrafo, de la LGEEPA, así como por lo dispuesto en la fracción III del artículo 12 del REIA, que establece la obligación de la **promovente** para incluir en la manifestación de impacto ambiental, en su modalidad particular, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que incluye el **proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso de suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **proyecto** y los instrumentos jurídicos aplicables que permitan a la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz determinar la viabilidad jurídica en materia de impacto ambiental y la total congruencia del **proyecto** con dichas disposiciones. Considerando que el **proyecto** se ubica en el municipio de San Juan de Evangelista, Ver. Le son aplicables los instrumentos de planeación, jurídicos y normativos siguientes

“Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Silices en el predio ‘San Juan de Bajo’, del rancho Zaragoza, ubicado en el municipio San Juan Evangelista, Ver.”

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.

Página 23 de 73



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

- a) **Áreas Naturales Protegidas.-** Analizando las declaratorias de Áreas Naturales Protegidas de la región, se determinó que el **proyecto** no se ubica dentro de alguna de ellas de carácter federal, estatal o municipal.
- b) **Regiones Hidrológicas Prioritarias (RHP).-** El **proyecto** se encuentra colindante con la RHP 79 Humedales del Papaloapan, San Vicente y San Juan, cuya extensión es de 8 186.98 km<sup>2</sup> y que engloba a las lagunas de Alvarado, Buen País y Camaronera, así como a los afluentes del Sistema Papaloapan: los ríos Papaloapan, San Juan Evangelista, San Vicente, San Agustín y Blanco como principales recursos hídricos.
- c) **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT).-** De acuerdo con la zonificación del Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT) el área del proyecto se ubica en la UAB 75: Llanura Costera Veracruzana Norte.

UNIDAD AMBIENTAL BIOFÍSICA: 75. Llanura Costera Veracruzana Norte	
	<b>Localización:</b> Llanura Costera Veracruzana Norte.
	<b>Superficie en km<sup>2</sup>:</b> 18,099.28
	<b>Población Indígena:</b> Chinanteca
	<b>Población Total:</b> 1,871,854hab.
	<b>Escenario al 2033:</b> Inestable a crítico
	<b>Política Ambiental:</b> Aprovechamiento sustentable y restauración.
<b>Prioridad de Atención:</b> Muy Alta	<b>Estado Actual del Medio Ambiente 2008:</b> No presenta superficie de ANP's. Media degradación de los Suelos. Muy alta degradación de la Vegetación. Sin degradación por Desertificación. La modificación antropogénica es media. Longitud de Carreteras (km): Alta. Porcentaje de Zonas Urbanas: Baja. Porcentaje de Cuerpos de agua: Muy baja. Densidad de población (hab/km2): Media. El uso de suelo es Pecuario y Agrícola. Con disponibilidad de agua superficial. Con disponibilidad de agua subterránea. Porcentaje de Zona Funcional Alta: 0. Alta marginación social. Bajo índice medio de educación. Bajo índice medio de salud. Medio hacinamiento en la vivienda. Muy bajo indicador de consolidación de la vivienda. Medio indicador de capitalización industrial. Bajo porcentaje de la tasa de dependencia económica municipal. Bajo porcentaje de trabajadores por actividades remuneradas por municipios. Actividad agrícola con fines comerciales. Media importancia de la actividad minera. Alta importancia de la actividad ganadera.

UAB	Rectores del Desarrollo	Coadyuvantes del Desarrollo	Asociados del Desarrollo	Otros Sectores de Interés	Estrategias Sectoriales
75	Forestal	Agricultura – Ganadería – Turismo	Minería – Poblacional	PEMEX	4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 15 BIS, 18, 21, 22, 23, 28, 29, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 44.

\$

...Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Silíceas, en el predio "San Juan de Bajar", del rancho Zargarataga, ubicado en el municipio San Juan Evangelista, Ver.

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.  
Municipio de San Juan Evangelista, Ver.

Handwritten signature



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

Grupo	Estrategia Sectorial	Vinculación con el Proyecto
Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio	4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales.	El proyecto no tiene como finalidad el aprovechamiento de ecosistemas, especies o genes, sin embargo si utilizara un recurso natural básico, el agua; la cual será procesada y tratada tal y como el presente estudio describe, por tal motivo este recurso no será desaprovechado, aunado a esto, se implementarán actividades de reforestación y reubicación de flora y fauna con la finalidad de compensar la cobertura reducida por efectos del cambio de uso de suelo y los impactos ambientales que las actividades pudieran general en el entorno.
	5. Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios.	El presente proyecto no es vinculante, ya que no existirá aprovechamiento de suelos agrícolas y pecuarios.
	6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas	La estrategia no es vinculante con el proyecto.
	7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.	El proyecto no tiene como finalidad el aprovechamiento de la vegetación forestal; sin embargo, se implementarán actividades de restauración forestal con la finalidad de compensar la cobertura reducida por efectos del proyecto.
	8. Valoración de los servicios ambientales	En el presente estudio se han descrito y valorado los servicios ambientales en la zona del proyecto y se determinó que no se pone en riesgo ninguno de los servicios que actualmente presta el área del proyecto sujeta a impacto ambiental. Se proponen medidas para la mitigación de los impactos ambientales.
	12. Protección de los ecosistemas.	En el presente estudio se analizan los posibles impactos ambientales al ecosistema resultantes de la ejecución del proyecto, así mismo, se proponen medidas para evitar, mitigar o compensar dichos impactos. Como parte de las medidas de se propone un programa de conservación de suelo y agua, un programa de reforestación, un programa de rescate y reubicación de flora y fauna en áreas estratégicas para la protección del ecosistema.

“Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Silíceas, en el predio “San Juan de Eja”, del rancho Zargoroga, ubicado en el municipio “San Juan Evangelista”, Ver.”

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.

\$

*[Handwritten signatures and marks]*



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**Delegación Federal en el Estado de Veracruz**  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

13. Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.	Esta estrategia sectorial no se vincula con el proyecto.
14. Restauración de ecosistemas forestales y suelos agrícolas.	Se compensará la pérdida de cubierta vegetal que sea afectada por la remoción de vegetación arbórea, además de realizar acciones de restauración ambiental como son obras de conservación de suelos y agua, reforestación y rescate y reubicación de flora.
15. Aplicación de los productos del Servicio Geológico Mexicano al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables.	Esta estrategia sectorial no se vincula con el proyecto.
15 bis. Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable.	Esta estrategia sectorial no se vincula con el proyecto.
18. Establecer mecanismos de supervisión e inspección que permitan el cumplimiento de metas y niveles de seguridad adecuados en el sector de hidrocarburos.	Esta estrategia sectorial no se vincula con el proyecto.
21. Rediseñar los instrumentos de política hacia el fomento productivo del turismo	Esta estrategia sectorial no se vincula con el proyecto.
22. Orientar la política turística del territorio hacia el desarrollo regional.	Esta estrategia sectorial no se vincula con el proyecto.
23. Sustener y diversificar la demanda turística doméstica e internacional con mejores relaciones consumo (gastos del turista) – beneficio (valor de la experiencia, empleos mejor remunerados y desarrollo regional).	Esta estrategia sectorial no se vincula con el proyecto.

\$

“Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arándanos Silíceos en el predio ‘San Juan de Eajo’, del rancho Zangaraga, ubicada en el municipio San Juan Evangelista, Ver.”

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.  
Municipio de San Juan Evangelista, Ver.

*[Handwritten signatures and marks]*



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**Delegación Federal en el Estado de Veracruz**  
Subdelegación de gestión para la Protección Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

Grupo II. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana.	28. Consolidar la calidad del agua en la gestión integral del recurso hídrico.	El proyecto contempla el aprovechamiento racional del agua mediante un sistema de recirculación de agua de proceso dentro de las instalaciones del Proyecto. También considera el tratamiento de las aguas residuales provenientes de los servicios sanitarios de la Planta.
	29. Posicionar el tema del agua como un recurso estratégico y de seguridad nacional.	El proyecto contempla el aprovechamiento racional del agua mediante un sistema de recirculación de agua de proceso dentro de las instalaciones del Proyecto.
	33. Apoyar el desarrollo de capacidades para la participación social en las actividades económicas y promover la articulación de programas para optimizar la aplicación de recursos públicos que conlleven a incrementar las oportunidades de acceso a servicios en el medio rural y reducir la pobreza	Esta estrategia sectorial no se vincula con el proyecto.
	34. Integración de las zonas rurales de alta y muy alta marginación a la dinámica del desarrollo nacional.	Esta estrategia sectorial no se vincula con el proyecto.
	35. Inducir acciones de mejora de la seguridad social en la población rural para apoyar la producción rural ante impactos climatológicos adversos	Esta estrategia sectorial no se vincula con el proyecto.
	36. Promover la diversificación de las actividades productivas en el sector agroalimentario y el aprovechamiento integral de la biomasa. Llevar a cabo una política alimentaria integral que permita mejorar la nutrición de las personas en situación de pobreza.	Esta estrategia sectorial no se vincula con el proyecto.
	37. Integrar a mujeres, indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas.	Con el proyecto se podrán integrar en trabajos temporales a personas de comunidades cercanas, ya sea en actividades de reforestación, de rescate y reubicación de flora y fauna; así como en el desarrollo de obras de conservación de suelo y agua.

Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Silices, en el predio "San Juan de Bajo", del rancho Zaragoza, ubicado en el municipio San Juan Evangelista, Ver.

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.

Página 27 de 73



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**Delegación Federal en el Estado de Veracruz**  
Subdelegación de gestión para la Protección Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

	38. Fomentar el desarrollo de capacidades básicas de las personas en condición de pobreza.	Esta estrategia sectorial no se vincula con el proyecto.
	40. Atender desde el ámbito del desarrollo social, las necesidades de los adultos mayores mediante la integración social y la igualdad de oportunidades. Promover la asistencia social a los adultos mayores en condiciones de pobreza o vulnerabilidad, dando prioridad a la población de 70 años y más, que habita en comunidades rurales con los mayores índices de marginación.	Esta estrategia sectorial no se vincula con el proyecto.
	41. Procurar el acceso a instancias de protección social a personas en situación de vulnerabilidad	Esta estrategia sectorial no se vincula con el proyecto.
Grupo III. Dirigidas al fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional.	42. Asegurar la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural.	Es importante mencionar que se cuenta con todos los permisos y acreditaciones necesarias en lo que respecta a la propiedad, la servidumbre perpetua y voluntaria de paso ha sido y será respetada entre la empresa y los colindantes.
	43. Integrar, modernizar y mejorar el acceso al catastro rural y la información agraria para impulsar proyectos productivos.	El proyecto no se vincula con la presente estrategia.
	44. Impulsar el ordenamiento territorial estatal y municipal y el desarrollo regional mediante acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil.	El proyecto se vincula con esta estrategia en el sentido de que se considera y se apega a la normatividad, y planes de los ordenamientos ecológico - territoriales aplicables.

d) **Normas Oficiales Mexicanas. (NOM's)-** La **promovente** manifiesta que las siguientes NOM's le son aplicables al **proyecto**:

Norma Oficial Mexicana	Vinculación con el proyecto
<b>NOM-001-SEMARNAT-1996</b>	<i>Tiene el objeto de proteger su calidad y posibilitar su uso, y es de observancia obligatoria para los responsables de dichas descargas, en este caso el responsable será la empresa promovente del Proyecto. Esta NOM no se aplica a las descargas de</i>
Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas	

*Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Silíceas, en el predio "San Juan de Baño", del rancho Zargaraga, ubicado en el municipio: San Juan Evangelista, Ver.*

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.	<i>aguas provenientes de drenajes separados de aguas</i>
<b>NOM-002-SEMARNAT-1996</b>  Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.	<i>La presente Norma rige en todo el territorio nacional y aplica en todos los centros de trabajo. Esta Norma no se aplica a la descarga de las aguas residuales domésticas, pluviales, ni a las generadas por la industria, que sean distintas a las aguas residuales de proceso y conducidas por drenaje separado. Para el caso particular del proyecto, la empresa promovente deberá respetar lo indicado en la presente NOM, con la finalidad de minimizar los riesgos de accidentes en la obra.</i>
<b>NOM-041-SEMARNAT-2015</b>  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.	<i>Es de observancia obligatoria para el propietario, o legal poseedor de los vehículos automotores que circulan en el país o sean importados definitivamente al mismo, que usan gasolina como combustible, así como para los responsables de los Centros de Verificación, y en su caso Unidades de Verificación Vehicular, a excepción de vehículos con peso bruto vehicular menor de 400 kg (kilogramos), motocicletas, tractores agrícolas, maquinaria dedicada a las industrias de la construcción y de laminería. Para el caso particular del proyecto, los vehículos que se usen en la obra, deberán cumplir dicha NOM, presentando los certificados de verificación de cada unidad actualizados en base al calendario de verificación vehicular en Veracruz.</i>
<b>NOM-042-SEMARNAT-2003</b>  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	<i>La presente NOM aplica tanto a los vehículos nuevos fabricados en México, como a los fabricados en otros países que se importen definitivamente en el territorio nacional. Esta norma es de observancia obligatoria para los fabricantes e importadores de dichos vehículos. Para el caso particular del proyecto, los vehículos que se usen en la obra, deberán cumplir dicha NOM, presentando los certificados de verificación de cada unidad actualizados en base al calendario de verificación vehicular en Veracruz.</i>

*Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Silíceas, en el predio San Juan de Bajío, del rancho Zaragoza, ubicado en el municipio San Juan Evangelista, Ver.*

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.

§

*[Handwritten signature and initials]*



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

combustible de dichos vehículos.	
<b>NOM-044-SEMARNAT-2017</b>	
Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de hidrocarburos, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, partículas suspendidas totales y opacidad de humo provenientes del escape de motores nuevos que usan diésel como combustible y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores con peso bruto vehicular mayor de 3857 kg.	<i>Esta Norma Oficial Mexicana es aplicable en todo el territorio nacional y es de observancia obligatoria para los fabricantes e importadores de los motores nuevos que usan diésel como combustible y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores nuevos con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos, así como para los vehículos automotores nuevos con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos equipados con este tipo de motores. La empresa promovente deberá mantener un programa de mantenimiento permanente que mantenga a todos los vehículos dentro de los límites que establece esta NOM.</i>
<b>NOM-045-SEMARNAT-2017</b>	
Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel o mezclas que incluyan diésel como combustible.	<i>Para el caso particular del proyecto, los vehículos que se usen en la obra, deberán cumplir dicha NOM, presentando los certificados de verificación de cada unidad actualizados en base al calendario de verificación vehicular en Veracruz.</i>
<b>NOM-052-SEMARNAT-2003</b>	
Que establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.	<i>Esta Norma Oficial Mexicana es de observancia obligatoria en lo conducente para los responsables de identificar la peligrosidad de un residuo. Para el caso particular del proyecto, la empresa promovente deberá identificar y separar sus residuos en sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos. Habilitando contenedores especiales para cada tipo de residuo.</i>
<b>NOM-059-SEMARNAT-2010</b>	
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.	<i>Esta NOM tiene por objeto identificar las especies o poblaciones de flora y fauna silvestres en riesgo en la República Mexicana, mediante la integración de las listas correspondientes, así como establecer los criterios de inclusión, exclusión o cambio de categoría de riesgo para las especies o poblaciones, mediante un método de evaluación de su riesgo de extinción y es de observancia obligatoria en todo el Territorio Nacional, para las personas físicas o morales que promuevan la inclusión, exclusión o cambio de las</i>

Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Silíceas, en el predio "San Juan de Bajó", del rancho Zargatoga, ubicado en el municipio San Juan Evangelista, Ver.

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

	<i>especies o poblaciones silvestres en alguna de las categorías de riesgo, establecidas por esta Norma. Para el caso particular del proyecto, la empresa</i>
<b>NOM-079-SEMARNAT-1994</b>	
Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de los vehículos automotores nuevos en planta y su método de medición.	<i>La presente norma oficial mexicana es de observancia obligatoria para los fabricantes e importadores de vehículos automotores nuevos en planta conforme a su peso bruto vehicular. La empresa promovente deberá mantener un programa de mantenimiento permanente que mantenga a todos los vehículos dentro de los límites que establece esta NOM.</i>
<b>NOM-080-SEMARNAT-1994</b>	
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.	<i>La presente norma oficial mexicana se aplica a vehículos automotores de acuerdo a su peso bruto vehicular. Y motocicletas y triciclos motorizados que circulan por las vías de comunicación terrestre, exceptuando los tractores para uso agrícola, trascabos, aplanadoras y maquinaria pesada para la construcción y los que transitan por riel. Para el caso particular del proyecto, la empresa promovente deberá respetar los máximos permisibles que indica la NOM, o en su caso aplicar medidas de mitigación acatar las medidas de mitigación indicadas en la MIA.</i>
<b>NOM-001-CNA-1995</b>	
Sistema de alcantarillado sanitario – especificaciones de hermeticidad.	<i>La presente Norma Oficial Mexicana es de observancia obligatoria para los responsables del diseño e instalación de los sistemas de alcantarillado sanitario y los fabricantes de los componentes de los sistemas de alcantarillado sanitario de manufactura nacional y extranjera que se comercialicen dentro del territorio nacional. Esta norma dictará el diseño del proyecto de recirculación de agua del Proyecto.</i>
<b>NOM-001-STPS-1993</b>	
Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los edificios, locales, instalaciones y áreas de los centros de trabajo.	<i>La presente NOM-STPS debe aplicarse para la planeación, construcción y conservación del centro de trabajo de manera que se eviten o disminuyan los riesgos que éstos puedan constituir para la vida y la salud de los trabajadores del Proyecto.</i>
<b>NOM-004-STPS-1993</b>	
Relativa a los sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria,	<i>La presente NOM-STPS- se aplica en los centros trabajo donde por la naturaleza de los procesos se emplee maquinaria, equipo y accesorios para la transmisión de energía mecánica. Esta norma obliga</i>

Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Silíceas, en el predio "San Juan de Bajo", del rancho Zargoroga, ubicado en el municipio San Juan Evangelista, Ver.

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.  
Municipio de San Juan Evangelista, Ver.



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**Delegación Federal en el Estado de Veracruz**  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

equipos y accesorios en los centros de trabajo.	<i>a la empresa promovente a la aplicación de un programa de capacitación y adiestramiento necesarios para la instalación, mantenimiento,</i>
<b>NOM-011-STPS-1993</b>	<i>Establece las medidas para mejorar las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido que por sus características, niveles y tiempo de acción sean capaces de alterar la salud de los trabajadores, así como la correlación entre los niveles máximos permisibles de ruido y los tiempos máximos permisibles de exposición por jornada de trabajo.</i>
Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido.	
<b>NOM-017-STPS-1994</b>	<i>Establece los requisitos mínimos para que la empresa promovente seleccione, adquiera y proporcione a sus trabajadores, el equipo de protección personal correspondiente para protegerlos de los agentes del medio ambiente de trabajo que puedan dañar su integridad física y su salud.</i>
Relativa al equipo de protección personal para los trabajadores en los centros de trabajo.	
<b>NOM-027-STPS-1993</b>	<i>Establece las condiciones de seguridad e higiene en el centro de trabajo para prevenir riesgos de trabajo durante las actividades de soldadura y corte del Proyecto.</i>
Señales y avisos de seguridad e higiene.	

De acuerdo con las características de las obras y actividades del **proyecto**, la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz considera que las Normas Oficiales Mexicanas anteriormente citadas le aplican al **proyecto**.

Por los argumentos antes expuestos, la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz concluye que, las observaciones indicadas en el presente oficio son vertidas sin perjuicio de las atribuciones que en materia ambiental corresponda a la Federación, los Estados y los municipios, bajo el principio de concurrencia previsto en el Artículo 73, fracción XXIX-G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como lo señalado en el Artículo 115 del ordenamiento, en el cual se establecen las facultades que le son conferidas a los municipios, entre ellas la regulación de uso del suelo, así como lo establecido en el Artículo 8 fracción II, de la LGEEPA en el que señala su atribución de la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en las leyes locales en la materia y la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en bienes y zonas de jurisdicción Municipal, en las materias que no estén expresamente atribuidas a la Federación o a los Estados.

“Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Silíceas, en el predio San Juan de Baños, del rancho Zangaroga, ubicada en el municipio San Juan Evangelista, Ver.”

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.  
Municipio de San Juan Evangelista, Ver.  
Página 32 de 73



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

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

- 7 Que la fracción IV del artículo 12 del REIA en análisis, dispone la obligación de la **promovente** de incluir en la MIA-P una descripción del sistema ambiental, así como señalar la problemática ambiental detectada en el área de influencia del **proyecto**; es decir, primeramente, se debe ubicar y describir el Sistema Ambiental (SA) correspondiente al **proyecto**, para posteriormente señalar la problemática ambiental detectada en el área de influencia del **proyecto**.

La promovente manifiesta que los componentes ambientales más relevantes para el **proyecto** se describen a continuación:

**Clima.-** Según la clasificación Köppen, el tipo de clima predominante en la zona corresponde a la fórmula Aw2 (w) (e) g que se caracteriza por ser de tipo cálido húmedo con temperatura media anual entre 22 y 26°C, en donde la del mes más frío promedia 18°C. Este clima es el más húmedo de los cálidos subhúmedos con lluvias en verano. La (e) corresponde a la diferencia de la temperatura media mensual del mes más caliente con respecto a la del mes más frío, que en este caso es extremo entre 7 y 14 grados centígrados.

**Geología.-** Que el área del **proyecto** se encuentra en La subprovincia de la Llanura Costera del Golfo (LICG) pertenece a la cuenca terciaria del Sureste que forma parte de la plataforma occidental del Golfo de México (POGM). El área de estudio se encuentra dentro de la provincia "Depresión Ístmica".

**Suelo.-** Que en el Sistema ambiental los suelos dominantes en el municipio de San Juan Evangelista son: Luvisol (58%), Regosol (15%), Fluvisol (9%), Vertisol (6%), Arenosol (6%) Cambisol (2%), Gleysol (1%) y Phaeozem (1%) en el municipio de San Juan Evangelista existe una gran diversidad de suelos, los del tipo gleysoles, cambisoles, acrisoles, luvisoles, vertisol y nitosoles, predominando el tipo cambiso.

**Hidrología superficial.-** El predio se localiza dentro de la subcuenca RH28Ap correspondiente a la región hidrológica y cuenca del río Papaloapan y a la subcuenca del río San Juan.

**Vegetación.-** La **promovente** manifiesta que el predio San Juan de Bajo tiene presencia de acahual de vegetación secundaria y pastizal cultivado.

### Estrato Arbóreo

Nombre Común	Nombre Científico	Uso Tradicional
Encino	<i>Quercus oleoides</i>	Maderable
Uvero	<i>Coccoloba barbadensis</i>	Maderable, medicinal, cerca viva,
Nanche	<i>Byrsonima crassifolia</i>	Maderable, medicinal, comestible, colorante, combustible.
Guanacastle	<i>Enterolobrum cyclocarpum</i>	Maderable, medicinal, combustible, comestible, melífera, saponífera, adhesivo, artesanal.

...Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Silíceas, en el predio "San Juan de Bajo", del rancho Zaragoza, ubicado en el municipio "San Juan Evangelista", Ver.

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**Delegación Federal en el Estado de Veracruz**  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

Pionche	<i>Bumelia celastrina</i>	Melífera, ornamental.
Palma coyolera	<i>Acrocomia aculeata</i>	Comestible, saponífera, forraje, fibra.
Jagua	<i>Genipa americana</i>	Maderable, aromatizante, colorante, combustible, comestible, curtiente, estimulante, forraje, insecticida, medicinal.
Tepecacao	<i>Luehea speciosa wild.</i>	Maderable, fibra,
Guasamo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Maderable, artesanal, comestible, saponífera, combustible, forraje, fibra, medicinal, melífera,
Caña fistola, Guayacan	<i>Cassia grandis</i>	Maderable, combustible, medicinal, saponífera, medicinal, estimulante, comestible, forraje, artesanal.
Palo mulato	<i>Bursera simaruba</i>	Maderable, adhesivo, aromatizante, artesanal, combustible, forraje, insecticida, medicinal, melífera.
Guaje	<i>Leucaena scalenta</i>	Medicinal, comestible, forraje, ornamental, melífera, insecticida, colorante, artesanal.
Ciruelo o jobo	<i>Spondias mombin</i>	Comestible, medicinal, maderable, forraje, ornamental.
Zompantle	<i>Erithrina americana</i>	Medicinal, comestible, cerca viva, ornamental, artesanal.
Solerilla o Laurelillo	<i>Cordia alliodora</i>	Maderable, artesanal, combustible, comestible, forraje, melífera, cerca viva
Capulín zorrillo	<i>Cestrum racemosum</i>	Colorante, comestible, medicinal, ornamental.
Roble	<i>Tabebuia rosea</i>	Artesanal, combustible, maderable, medicinal, melífera, ornamental, cerca vivo.
Zapote caca de niño	<i>Licania platypus</i>	Comestible, combustible, maderable.
Huizache	<i>Acacia farnesiana</i>	Adhesivo, aromatizante, artesanal, colorante, combustible, condimento, maderable, curtiente, forraje, insecticida, medicinal, melífera.
Rama Tinaja	<i>Trichilia havanensis</i>	Combustible, ornamental,

"Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Silíceas, en el predio "San Juan de Bajo", del rancho Zangaroga, ubicado en el municipio de San Juan Evangelista, Ver."

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.  
Municipio de San Juan Evangelista, Ver.  
Página 34 de 73



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

		maderable, insecticida.
Tronadora	<i>Tecoma stans</i>	Aromatizante, combustible, maderable, forraje, insecticida, medicinal, melífera.
Pata de cabra	<i>Bauhinia forficata</i>	Maderable, medicinal, ornamental.
Habín	<i>Piscidia piscipula</i>	Maderable, comestible, medicinal.
Sombrilla	<i>Cecropia obtusifolia</i>	Artesanal, combustible, comestible, maderable, estimulante, fibras, forraje, medicinal.
Guacamayo	<i>Triplaris americana</i>	Medicinal, maderable, ornamental.

### Estrato Arbustivo

Nombre Común	Nombre Científico	Uso Tradicional
Cordoncillo	<i>Piper spp</i>	Comestible, medicinal.
Tepejilotillo	<i>Chamaedorea concolor</i>	Ornamental, artesanal.
Junco negro	<i>Desmoncus orthacanthos</i>	Ornamental.
Guano	<i>Sabal mexicana</i>	Construcción, artesanal.
Pambotano	<i>Calliandra houstoniana</i>	Medicinal, ornamental.
Labios de novia	<i>Cephaelis tomentosa</i>	Medicinal, estimulante.
Palo zorrillo	<i>Senna obtusifolia</i>	Medicinal.
Cafecillo	<i>Lacistema aggregatum</i>	Ornamental, maderable.
Algodoncillo, baba de perro	<i>Hibiscus costatus</i>	N-E
Guayabillo	<i>Calyptanthes chytraculia</i>	N-E
Botoncillo	<i>Psychotria sp</i>	N-E
Palo de cotorra	<i>Randia sp</i>	N-E
Camelio	<i>Cestrum schlechtendalii</i>	N-E
Rabillo de iguana	<i>Byttneria aculeata</i>	Medicinal.
Guasimilla	<i>Helicteres sp</i>	Medicinal.
Sauco hediondo	<i>Citharexylum sp</i>	Medicinal.
Mocototol	<i>Lantana cámara</i>	Melífera, ornamental.
Jonote	<i>Heliocarpus appendiculatus</i>	Artesanal, medicinal, fibra.
Quebramuelas	<i>Asclepias curassavica</i>	Medicinal.

---Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa; operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Silíceas, en el predio "San Juan de Bafo", del rancho Zargaroga, ubicada en el municipio, San Juan Evangelista, Ver.

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.

Página 35 de 73



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

Nombre Común	Nombre Científico	Uso Tradicional
Achiotillo	<i>Vismia camparaguey</i>	Medicinal.
Tlachicón	<i>Curatella americana</i>	Maderable, curtiente.

## Estrato Herbáceo

Nombre Común	Nombre Científico	Uso Tradicional
Berenjenita	<i>Solanum americanum</i>	Medicinal, comestible.
Contrayerba	<i>Dorstenia contrajerva</i>	Medicinal.
Pega pega	<i>Desmodium barbatum</i>	Medicinal.
Hierba de sapo	<i>Euphorbia thymifolia</i>	Medicinal, forraje.
Hierba del gusano	<i>Acalypha arvensis</i>	Medicinal.
Sandía silvestre	<i>Melothria pendula</i>	Comestible, medicinal.
Cundeamor	<i>Momordica charantia</i>	Medicinal.
Campanita.	<i>Ipomoea carnea</i>	Estimulante.
N-E	<i>Otopappus angustifolius</i>	N-E
Ahuapatli	<i>Pluchea odorata</i>	Medicinal.
Hoja de piedra	<i>Calathea macrochlamys</i>	Ornamental.
Platanillo	<i>Heliconia bourgaeana</i>	Ornamental.
Caña agria	<i>Costus scaber</i>	Ornamental, medicinal.
Cardo	<i>Bromelia karatas</i>	Ornamental.
Mataliste	<i>Commelina erecta</i>	Medicinal, ornamental..
Platanillo	<i>Canna indica</i>	Medicinal, artesanal.
Mafafa	<i>Xanthosoma robustum</i>	Medicinal.
Helecho	<i>Tectaria heracleifolia</i>	Medicinal
Helecho	<i>Acrostichum danaeifolium</i>	N-E
Helecho	<i>Adiantum oaxacanum</i>	N-E
Pasto	<i>Paspalum conjugatum</i>	Forraje.
Pasto	<i>Axonopus compresus</i>	Forraje.
Pasto	<i>Setaria geniculata</i>	Forraje.
Pasto	<i>Panicum sp</i>	Forraje.
Pasto	<i>Digitaria sp</i>	Forraje.
Pasto kikuyo	<i>Pennisetum clandestinum</i>	Forraje.

"Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso, y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Sílica en el predio "San Juan de Bajo", del rancho Zargaraga, ubicado en el municipio San Juan Evangelista, Ver."

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.  
Municipio de San Juan Evangelista, Ver.  
Página 36 de 73



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

Nombre Común	Nombre Científico	Uso Tradicional
Gramínea exótica	<i>Cynodon dactyliferum</i>	Forraje.
Gramma de caballo	<i>Eleusine indica</i>	Forraje.
Pan caliente	<i>Eragrostis hypnoides</i>	Forraje.
Zacatón.	<i>Paspalum virgatum</i>	Forraje.
Yuquilla.	<i>Brachiaria fasciculata</i>	Forraje.
Tuxpata	<i>Cyperus odoratus</i>	Forraje.
Zacate de agua	<i>Eleocharis elegans</i>	Forraje.

### Trepadoras y Epífitas.

Nombre Común	Nombre Científico	Uso Tradicional
Crespillo	<i>Lygodium venustum</i>	Medicinal, ornato.
Teliconté	<i>Syngonium podophyllum</i>	Medicinal, ornato.
Barbasco	<i>Dioscorea composita</i>	Medicinal.
Cozolmecate	<i>Smilax spinosa</i>	Medicinal.
Cuamecate	<i>Combretum laxum</i>	Melífera.
Barbas de viejo	<i>Clematis dioica</i>	Medicinal.
Bejuco de jiote	<i>Gouania eurycarpa</i>	N-E
Bejuco vaquero	<i>Paullinia pinnata</i>	N-E
Cuamecatl	<i>Serjania mexicana</i>	Medicinal.

**Fauna.-** La riqueza faunística en el Sistema Ambiental (SA) corresponde a un total de 146 especies, de las cuales, 73 son aves, de éstas, 39 fueron reportadas para el área de influencia y 13 se ubicaron dentro del área del **proyecto** (Ap); con respecto a los mamíferos, se encontraron 23 registros para el Sistema Ambiental, 12 se avistaron en el AI y 3 de estos en el área del proyecto; para el grupo de los reptiles, 31 especies se registran en el Sistema Ambiental, 20 de esta lista fueron observadas en el área de Influencia y 5 de ellas en el Ap; por último, 19 especies de anfibios fueron reportados para el área correspondiente al Sistema Ambiental, encontrando solo 5 en las inmediaciones del AI, de las cuales 2 se reportaron para el Área del Proyecto.

### Listado de especies de aves registradas para el Ap, AI y el SA.

Familia	Nombre Científico	Nombre Común	Estadía	Tipo de Registro	NOM-059 SEMAR NAT-2010	Sitio de Registro

...Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapo, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Silíceas, en el predio "San Juan de Bajo", del rancho Zargaroga, ubicado en el municipio San Juan Evangelista, Ver.

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.

Página 37 de 73



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**Delegación Federal en el Estado de Veracruz**  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

Trochilidae	<i>Amazilia beryllina</i>	Chuparosa	R	B-Od-Rd	ND	SA
Trochilidae	<i>Amazilia candida</i>	Colibrí candido	R	B-Od-Rd	ND	SA
Trochilidae	<i>Amazilia tzacatl</i>	Colibrí verdusco	R	B-Od-Rd	ND	SA
Trochilidae	<i>Amazilia yucatanensis</i>	Colibrí vientre canelo	R	B-Od-Rd	ND	SA-AI
Psittacidae	<i>Amazona autumnalis</i>	Loro cachete amarillo	R	B-Od	ND	SA
Anatidae	<i>Anas crecca</i>	Cerceta común	M	B-Od	ND	SA
Motacillidae	<i>Anthus spragueii</i>	Bisbita llanera	M	B-Od	ND	SA
Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	Garza blanca	R	B-Od	ND	SA
Ardeidae	<i>Ardea herodias</i>	Garza morena	R	B-Od	ND	SA-AI-Ap
Strigidae	<i>Bubo virginianus</i>	Búho cornudo	R	B-Od	ND	SA
Ardeidae	<i>Bubulcus ibis</i>	Garza garrapatera	R	B-Od	ND	SA
Accipitridae	<i>Buteo brachyurus</i>	Gavilán rabicorto	R	B-Od	ND	SA
Accipitridae	<i>Buteo magnirostris</i>	Gavilán gritón	R	B-Od	ND	SA
Accipitridae	<i>Buteogallus anthracinus</i>	Aguiluilla-negra menor	R	B-Od	Pr	SA-AI
Falconidae	<i>Caracara cheriway</i>	Caracara	R	B-Od	ND	SA
Cardinalidae	<i>Cardinalis cardinalis</i>	Cardenal	R	B-Od	ND	SA-AI-Ap
Cathartidae	<i>Cathartes aura</i>	Zopilote aura	M	B-Od	ND	SA-AI-Ap
Alcedinidae	<i>Chloroceryle amazona</i>	Martín pescador	R	B-Od	ND	SA-AI-Ap
Caprimulgidae	<i>Chordeiles minor</i>	Chotacabras zumbón	R	B-Od	ND	SA-AI
Cuculidae	<i>Coccyzus americanus</i>	Cuclillo pico amarillo	R	B-Od	ND	SA-AI
Columbidae	<i>Columba flavirostris</i>	Paloma morada	R	B-Od	ND	SA-AI-Ap
Columbidae	<i>Columba livia</i>	Paloma	R	B-Od	ND	SA-AI

"Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Silíceas, en el predio "San Juan de Bajo", del rancho Zaragoza, ubicada en el municipio: San Juan Evangelista, Ver."

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

		doméstica				
Columbidae	<i>Columbina inca</i>	Tórtola de cola larga	R	B-Od	ND	SA-AI
Columbidae	<i>Columbina passerina</i>	Tórtola común	R	B-Od	ND	SA-AI
Columbidae	<i>Columbina talpacoti</i>	Tórtola rojiza	M	B-Od	ND	SA-AI
Tyrannidae	<i>Contopus borealis</i>	Pibí boreal	R	B-Od	ND	SA-AI
Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	Zopilote común	R	B-Od	ND	SA-AI
Cuculidae	<i>Crotophaga sulcirostris</i>	Garrapatero	M	B-Od	ND	SA
Icteridae	<i>Dives dives</i>	Tordo cantor	R	B-Od	ND	SA-AI
Mimidae	<i>Dumetella carolinensis</i>	Mauñador gris	M	B-Od-Rd	ND	SA
Ardeidae	<i>Egretta thula</i>	Garceta nivea	R	B-Od	ND	SA
Psittacidae	<i>Eupsittula nana</i>	Perico pecho sucio	R	B-Od	Pr	SA
Strigidae	<i>Glaucidium brasilianum</i>	Tecolote bajoño	R	B-Od	ND	SA
Thraupidae	<i>Habia fuscicauda</i>	Tangara roja	R	B-Od	ND	SA-AI
Fringillidae	<i>Haemorhous mexicanus</i>	Pinzón mexicano	R	B-Od	ND	SA-AI-Ap
Falconidae	<i>Herpetotheres cachinnans</i>	Halcón guaco	R	B-Od	ND	SA-AI-Ap
Trochilidae	<i>Hylocharis leucotis</i>	Zafiro oreja blanca	R	B-Od	ND	SA-AI
Icteridae	<i>Icterus galbula</i>	Calandria	M	B-Od	ND	SA-AI-Ap
Tyrannidae	<i>Megarynchus pitangua</i>	Luis pico grueso	R	B-Od	ND	SA-AI
Picidae	<i>Melanerpes aurifrons</i>	Carpintero Chejere	R	B-Od	ND	SA-AI-Ap
Mimidae	<i>Mimus polyglottos</i>	Zenzontle	R	B-Od	ND	SA-AI
Icteridae	<i>Molothrus aeneus</i>	Tordo ojo rojo	R	B-Od	ND	SA-AI
Tyrannidae	<i>Myiarchus crinitus</i>	Papamoscas viajero	M	B-Od	ND	SA-AI-Ap

Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento de Arena Silíceas, en el predio "San Juan de Bajo", del rancho Zargaroga, ubicado en el municipio San Juan Evangelista, Ver.

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.  
Municipio de San Juan Evangelista, Ver.  
Página 39 de 73



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**Delegación Federal en el Estado de Veracruz**  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

Tyrannidae	<i>Myiarchus tuberculifer</i>	Papamoscas triste	R	B-Od	ND	SA-AI
Tyrannidae	<i>Myiozetetes similis</i>	Luís gregario	R	B-Od	ND	SA
Ardeidae	<i>Nyctanassa violacea</i>	Pedrete corona clara	R	B-Od	ND	SA
Ardeidae	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Pedrete corona negra	R	B-Od	ND	SA
Caprimulgidae	<i>Nyctidromus albicollis</i>	Chotacabras	R	B-Od	ND	SA-AI
Cracidae	<i>Ortalis vetula</i>	Chachalaca	R	B-Od	ND	SA-AI
Anatidae	<i>Oxyura jamaicensis</i>	Pato tepalcate	M	B-Od	ND	SA
Passeridae	<i>Passer domesticus</i>	Gorrión casero	R	B-Od	ND	SA-AI
Columbidae	<i>Patagioenas flavirostris</i>	Paloma	R	B-Od	ND	SA
Emberizidae	<i>Peucaea botterii</i>	Zacatonero de Botteri	R	B-Od	ND	SA-AI
Cuculidae	<i>Piaya cayana</i>	Chile ancho	R	B-Od	ND	SA
Tyrannidae	<i>Pitangus sulphuratus</i>	Luís grande	R	B-Od	ND	SA
Podicipedidae	<i>Podiceps nigricollis</i>	Zambullidor orejudo	M	B-Od	ND	SA
Podicipedidae	<i>Podilymbus podiceps</i>	Zambullidor pico grueso	R	B-Od	ND	SA
Poliptilidae	<i>Poliptila caerulea</i>	Perlita grisilla	M	B-Od-Rd	ND	SA
Icteridae	<i>Psarocolius montezuma</i>	Zacua	R	B-Od	Pr	SA
Corvidae	<i>Psilorhinus morio</i>	Papan	R	B-Od	ND	SA-AI-Ap
Tyrannidae	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Papamoscas cardenalito	R	B-Od-Rd	ND	SA
Icteridae	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Tordo	R	B-Od	ND	SA-AI
Thraupidae	<i>Sporophila torqueola</i>	Semillero de collar	R	B-Od-Rd	ND	SA
Thraupidae	<i>Thraupis abbas</i>	Tángara ala	R	B-Od	ND	SA-AI-Ap

“Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Silíceas, en el predio “San Juan de Baja”, del rancho Zargaraga, ubicado en el municipio San Juan Evangelista, Ver.”

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

		amarilla				
Tityridae	<i>Tityra inquisitor</i>	Titira pico negro	R	B-Od	ND	SA-AI
Tityridae	<i>Tityra semifasciata</i>	Titira enmascarada	R	B-Od	ND	SA
Turdidae	<i>Turdus grayi</i>	Primavera	R	B-Od	ND	SA-AI-Ap
Tyrannidae	<i>Tyrannus couchii</i>	Tirano silbador	M	B-Od	ND	SA-AI
Tyrannidae	<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tirano tropical	M	B-Od	ND	SA
Vireonidae	<i>Vireo olivaceus</i>	Vireo ojo rojo	M	B-Od-Rd	ND	SA
Vireonidae	<i>Vireo solitarius</i>	Vireo anteojillo	R	B-Od	ND	SA-AI
Columbidae	<i>Zenaida asiatica</i>	Paloma ala blanca	R	B-Od	ND	SA-AI
Columbidae	<i>Zenaida macroura</i>	Paloma huilota	R	B-Od	ND	SA

Estadía: M-Migratorio, R-Residente. Tipo de registro: B-bibliografía; Od-observación directa, Rd-redeo. N-059-SEMARNAT-2010: E-Probablemente extinta en el medio silvestre, P-En Peligro de Extinción, A-Amenazada, Pr-Sujeta a Protección Especial, ND-No Determinada. Sitio de Registro: SA-Sistema Ambiental, AI- Área de Influencia, Ap – Área de Proyecto.

...Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Esfco de Arena Silices, en el predio "San Juan de Bajo", de Rancho Zarguá, ubicada en el municipio San Juan Evangelista, Ver.



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

Listado de especies de mamíferos registradas para el Ap, AI y el SA.

Familia	Nombre Científico	Nombre Común	Tipo De Registro	N-059 S-2010	Sitio De Registro
Canidae	<i>Canis latrans</i>	Coyote	B	ND	SA
Cricetidae	<i>Peromyscus mexicanus</i>	Ratón de Monte	B-Ts	ND	SA-AI
Cricetidae	<i>Reithrodontomys chrysopsis</i>	Ratón	B-Ts	ND	SA-AI-Ap
Dasypodidae	<i>Dasyus novemcinctus</i>	Armadillo	B-Od	ND	SA
Didelphidae	<i>Didelphis marsupialis</i>	Tlacuache común	B-Tt	ND	SA-AI-Ap
Didelphidae	<i>Philander oposum</i>	Tlacuache cuatrojos	B	ND	SA-AI
Heteromyidae	<i>Heteromys irroratus</i>	Ratón espinoso	B-Ts	ND	SA-AI
Mephitidae	<i>Conepatus semistriatus</i>	Zorrillo Espalda Blanca	B	ND	SA
Molossidae	<i>Eumops underwoodii</i>	Murciélago	B-Rd	ND	SA
Molossidae	<i>Molossus molossus</i>	Murciélago	B-Rd	ND	SA
Mormoopidae	<i>Pteronotus parnellii</i>	Murciélago	B-Rd	ND	SA
Muridae	<i>Mus musculus</i>	Ratón casero	B-Ts	ND	SA
Muridae	<i>Rattus norvegicus</i>	Rata parda	B	ND	SA-AI-Ap
Natalidae	<i>Natalus stramineus</i>	Murciélago	B-Rd	ND	SA-AI
Phyllostomidae	<i>Anoura geoffroyi</i>	Murciélago	B-Rd	ND	SA-AI
Phyllostomidae	<i>Desmodus rotundus</i>	Murciélago vampiro	B-Rd	ND	SA-AI
Phyllostomidae	<i>Leptonycteris yerbabuenae</i>	Murciélago	B-Rd	ND	SA
Procyonidae	<i>Nasua narica</i>	Coatí, Tejón	B	ND	SA
Procyonidae	<i>Procyon lotor</i>	Mapache	B-Hu	ND	SA
Vespertilionidae	<i>Eptesicus fuscus</i>	Murciélago	B-Rd	ND	SA
Vespertilionidae	<i>Lasiurus cinereus</i>	Murciélago	B-Rd	ND	SA-AI
Vespertilionidae	<i>Myotis californicus</i>	Murciélago	B-Rd	ND	SA-AI
Vespertilionidae	<i>Myotis velifer</i>	Murciélago	B-Rd	ND	SA-AI

Tipo De Registro: B-Bibliografía, Cm-Captura manual, Od-Observación directa, Rs-Registro sonoro, Rd-Redeo, Tt-Trampa Tomahawk, Ts-Trampa Sherman, Hu-Huella. N-059-SEMARNAT-2010: E - Probablemente extinta en el medio silvestre, P-En peligro de extinción, A-Amenazada, Pr-Sujeta a protección especial, ND-No determinada, especie endémica, SPO-DE REGISTRO, SA-Sitio de registro.

“Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tzapa, para el abastecimiento de agua potable y para el tratamiento de aguas residuales provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Silicea en el predio “San Juan de Bajo”, del Barrio Zampalag, ubicada en el municipio “San Juan Evangelista”, Ver.”

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/Z1  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

## Listado de especies de anfibios registradas para el Ap, AI y el SA.

Familia	Nombre Científico	Nombre Común	Tipo De Registro	N-059 S-2010	Sitio De Registro
Bufonidae	<i>Incilius valliceps</i>	Sapo costero	B-Cm-Od	ND	SA-AI-Ap
Bufonidae	<i>Rhinella horribilis</i>	Sapo gigante	B-Cm-Od	ND	SA-AI
Centrolenidae	<i>Hyalinobatrachium fleischmanni</i>	Ranita de cristal norteña	B	ND	SA
Hylidae	<i>Smilisca baudinii</i>	Rana de árbol	B-Od	ND	SA-AI
Hylidae	<i>Tlalocohyla loquax</i>	Rana arborícola	B-Rs	ND	SA
Hylidae	<i>Tlalocohyla picta</i>	Ranita grillo	B-Rs	ND	SA
Hylidae	<i>Trachycephalus typhonius</i>	Rana arborícola lechosa	B-Cm	ND	SA-AI
Leptodactylidae	<i>Craugastor alfredi</i>	Rana ladradora de lluvia	B	ND	SA
Leptodactylidae	<i>Craugastor berkenbuschii</i>	Rana de arroyo	B-Cm	Pr	SA
Leptodactylidae	<i>Engystomops pustulosus</i>	Rana túngara	B-Od	ND	SA
Leptodactylidae	<i>Leptodactylus fragilis</i>	Rana de bigotes	B-Cm	ND	SA
Leptodactylidae	<i>Leptodactylus melanonotus</i>	Ranita de hojarasca	B	ND	SA
Microhylidae	<i>Hypopachus ustus</i>	Sapo boca angosta	B	Pr	SA
Microhylidae	<i>Hypopachus variolosus</i>	Sapo termitero	B	ND	SA
Plethodontidae	<i>Bolitoglossa platydactyla</i>	Salamandra Tlaconete	B	Pr*	SA
Ranidae	<i>Lithobates brownorum</i>	Rana leopardo	B-Od	Pr*	SA
Ranidae	<i>Lithobates vaillanti</i>	Rana verde	B-Od	ND	SA
Ranidae	<i>Lithobates berlandieri</i>	Rana leopardo	B-Od	Pr	SA-AI-Ap
Rhinophrynidae	<i>Rhinophrynus dorsalis</i>	Sapo excavador mexicano	B	Pr	SA

Tipo de Registro: B-Bibliografía, Cm-Captura manual, Od-Observación directa, RS-Registro sonoro. N-059-SEMARNAT-2010: E - Probablemente extinta en el medio silvestre, P-En Peligro de Extinción, A-Amenazada, Pr-Sujeta a protección especial, ND-No determinada, \*Especie Endémica. Sitio de Registro: SA-Sistema Ambiental, AI-Área de Influencia, AP - Área de proyecto.

~~“Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Fisco de Arena Silices, en el predio ‘San Juan de Edo’, del rancho Zargoraga, ubicado en el municipio San Juan Evangelista, Ver.”~~

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales



Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

## Listado de especies de reptiles registradas para el Ap, AI y el SA.

Familia	Nombre Científico	Nombre Común	Tipo de Registro	N-059 S-2010	Sitio De Registro
Boidae	<i>Boa constrictor</i>	Boa común	B	A	SA-AI
Colubridae	<i>Drymarchon melanurus</i>	Musga Negra	B	ND	SA-AI
Colubridae	<i>Drymobius margaritiferus</i>	Culebra Petatilla	B-Od	ND	SA
Colubridae	<i>Imantodes cenchoa</i>	Culebra cordelilla	B-Od	Pr	SA-AI-Ap
Colubridae	<i>Lampropeltis polyzona</i>	Gotacoral	B	A*	SA-AI
Colubridae	<i>Leptodeira annulata</i>	Ojo de gato bandada	B	ND	SA-AI
Colubridae	<i>Leptodeira frenata</i>	Culebra ojo de gato	B-Od	ND	SA-AI
Colubridae	<i>Leptodeira septentrionalis</i>	Escombrera manchada	B	ND	SA-AI
Colubridae	<i>Leptophis ahaetulla</i>	Bejuquillo	B	ND	SA
Colubridae	<i>Mastigodryas melanolomus</i>	Culebra lagartijera	B-Cm	ND	SA-AI
Colubridae	<i>Oxybelis aeneus</i>	Bejuquillo café	B-Cm	ND	SA
Corytophanidae	<i>Basiliscus vittatus</i>	Teterete	B-Od	ND	SA-AI-Ap
Corytophanidae	<i>Corytophanes hernandesii</i>	Turipache de montaña	B	Pr	SA
Crocodylidae	<i>Crocodylus moreletii</i>	Cocodrilo de pantano	B	Pr	SA-AI
Dactyloidae	<i>Anolis sagrei</i>	Abaniquillo pardo	B-Cm	ND	SA-AI-Ap
Dactyloidae	<i>Anolis tropidonotus</i>	Abaniquillo escamoso	B-Od	ND	SA-AI
Dactyloidae	<i>Anolis uniformis</i>	Anolis escamoso	B	ND	SA-AI
Dipsadidae	<i>Coniophanes imperialis</i>	Culebra Rayada	B-Cm	ND	SA
Emydidae	<i>Trachemys scripta</i>	Tortuga pinta	B-Od	Pr	SA-AI
Eublepharidae	<i>Coleonyx elegans</i>	Gecko de bandas	B	A*	SA-AI
Gekkonidae	<i>Hemidactylus</i>	Cuija Besucona	B-Cm	ND	SA

"Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Sílica, en el predio "San Juan de Bajo", del rancho Zangaroga, ubicado en el municipio San Juan Evangelista, Ver."

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.

Página 44 de 73



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

	<i>frenatus</i>				
Gekkonidae	<i>Hemidactylus mabouia</i>	Gecko casero	B-Cm	ND	SA-AI
Iguanidae	<i>Ctenosaura similis</i>	Tilcampo Espinoso	B-Cm	A*	SA-AI-Ap
Iguanidae	<i>Iguana iguana</i>	Iguana verde	B-Od	Pr	SA
Leptotyphlopidae	<i>Epictia goudotii</i>	Culebra negra ciega	B-Cm	ND	SA
Phrynosomatidae	<i>Sceloporus teapensis</i>	Lagartija Espinosa	B-Od	ND	SA
Scincidae	<i>Mabuya brachypoda</i>	Eslión centroamericano	B	ND	SA-AI
Sphaerodactylidae	<i>Sphaerodactylus glaucus</i>	Gecko enano collarejo	B	Pr	SA-AI
Teiidae	<i>Aspidozelis guttata</i>	Huico mexicano	B-Od	ND	SA
Teiidae	<i>Holcosus undulatus</i>	Lagartija arcoiris	B-Od	ND	SA-AI-Ap
Viperidae	<i>Bothrops asper</i>	Nauyaca, Sorda	B-Cm	ND	SA

Tipo de Registro: B-Bibliografía, Cm-Captura manual, Od-Observación directa, Rs-Registro sonoro.  
N-059-SEMARNAT-2010: E-Probablemente extinta en el medio silvestre, P-En peligro de extinción,  
A-Amenazada, Pr-Sujeta a protección especial, ND-No determinada, \*Especie Endémica. Sitio de  
Registro: SA-Sistema Ambiental, AI – Área de Influencia, Ap – Área de Proyecto.

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

8 Que la fracción V del artículo 12 del REIA, dispone la obligación de la **promovente** de incluir en la MIA-P, uno de los aspectos fundamentales del PEIA, que es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **proyecto** potencialmente puede ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los impactos que por sus características y efectos son relevantes o significativos, y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas. En este sentido, la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, derivado del análisis del diagnóstico del SA en el cual se encuentra ubicado el **proyecto**, así como de las condiciones ambientales del mismo, considera que éstas han sido alteradas, ya que dicho SA ha sido modificado por actividades antropogénicas; en este caso, el **promovente** esta actualmente realizando una actividad de extracción y procesamiento de arena silica, por lo que requiere adecuar y continuar con su actividad al marco de la legislación ambiental vigente; asimismo tiene considerada la realización de acciones de mitigación y compensación del **proyecto** en esta zona, con lo cual se pretenden revertir los potenciales impactos que el mismo ocasionará.

Para identificar los impactos ambientales que se podrán dar por la ejecución del **proyecto** en las distintas etapas que lo constituyen, utilizaron una matriz de causa-efecto, derivada de la matriz de Leopold, la cual se basa en la identificación y listado de las acciones que puedan causar impactos

“Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Plata de Arena Silices, en el predio ‘San Juan de Bajo’, del rancho Zargaroga, ubicado en el municipio San Juan Evangelista, Ver.”

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.

Página 45 de 73



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

sobre una serie de factores del medio. Una vez que se haya integrado el listado, se conforma un cuadro de doble entrada en cuyas columnas figuraran las acciones impactantes por etapa de proyecto y dispuestos en filas los factores medioambientales susceptibles de recibir impactos. Una vez conformadas las acciones y factores del ambiente que serán impactados por aquellas en una matriz, se pasa a la valoración cualitativa del efecto. Para ello en cada casilla de cruce de la matriz se identifica el impacto ambiental de cada acción sobre cada factor ambiental. Tal impacto se mide en base al grado de manifestación cualitativa del efecto que se resume en lo que se define como importancia del impacto.

La **promovente** manifiesta que se identificaron y evaluaron los impactos ambientales para cada una de la etapas del **proyecto**, tal como se transcriben a continuación:

“...MEDIO FÍSICO-NATURAL

Suelo

### Uso potencial

*Etapa de construcción.*

*El uso de suelo actual del predio donde se sitúa el proyecto es de tipo industrial, al ubicarse en él, las instalaciones de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Sílice, siendo factible el uso de la infraestructura proyectada.*

*Esto se califica como un impacto positivo del proyecto, dado que permitirá manejar de manera integral y sustentable el recurso agua.*

### Calidad

*Etapa de preparación del sitio.*

*Se estima que durante esta etapa se presenten impactos negativos moderados al sistema ambiental del sitio debido a que se realizarán actividades de desmonte y despalme que impactarán de manera directa a los componentes físicos y bióticos del sistema ambiental presentes dentro del predio.*

*Con el desarrollo de las actividades de desmonte y despalme se removerán los componentes orgánicos que posee el suelo deteriorando su capacidad y calidad de sustento de comunidades vegetales. Considerando estos aspectos, el impacto generado será de tipo adverso. Sin embargo, si se analiza desde el punto de vista constructivo, la acción de remover la capa vegetal y orgánica del suelo y la ejecución de las actividades de nivelación y compactación del suelo del terreno le proporcionarán las condiciones técnicas necesarias para soportar la obra de toma directa proyectada, por lo que el impacto generado será positivo.*

*De tal forma y en base a los aspectos considerados dentro del desarrollo de las actividades constructivas iniciales, se generarán impactos tanto negativos como positivos;*

*“Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Sílice, en el predio “San Juan de Eajo”, del rancho Zaragoza, ubicado en el municipio de San Juan Evangelista, Ver.”*

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.

Página 46 de 73



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**Delegación Federal en el Estado de Veracruz**  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

*sin embargo debido a la remoción de la vegetación y a la eliminación de los nutrientes necesarios para soportar comunidades vegetales, el impacto sobre este factor ambiental se califica como adverso moderado, siendo de carácter permanente e irreversible.*

### *Etapa de construcción.*

*Se estima que en el caso de presentarse derrames de combustible, lubricantes, lixiviados de los residuos sólidos urbanos o de materiales constructivos como concretos y mezclas de cemento durante la etapa constructiva del proyecto se podrán generar impactos negativos a la calidad del suelo, que pueden darse inclusive durante la etapa de preparación del sitio. Sin embargo se prevé que su extensión será localizada y de carácter temporal en el tiempo en lo que se construye la obra de toma directa del arroyo Tizapa.*

*Por ello, las actividades constructivas, de acuerdo a la matriz de importancia de impactos ambientales, generaran impactos adversos moderados a la calidad del suelo.*

### *Etapa de operación y mantenimiento.*

*Se consideraron impactos negativos a la calidad del suelo en caso de que los residuos sólidos generados por el mantenimiento del proyecto sean mal manejados dentro del predio.*

*Por todo esto los impactos se consideran adversos compatibles, considerando que el impacto se presentara fuera del sitio.*

## **Estabilidad**

### *Etapa de preparación del sitio.*

*Un efecto del retiro de la cubierta vegetal y la capa superficial de suelo es la inestabilidad de las capas edáficas inferiores que podrán ser arrastradas por la acción del viento y del agua hacia el arroyo Tizapa, lo cual se podrá ser potenciado por los movimientos de tierra. Por lo que se prevén impactos adversos compatibles, que disminuirán conforme avancen los trabajos de compactación del suelo que le proporcionaran de la resistencia y solidez necesaria para soportar la infraestructura hidráulica proyectada.*

### *Etapa de construcción*

*Se consideró el impacto positivo a la estabilidad del suelo que ocasionará la construcción de los alerones para la canalización del agua, que evitará el deslizamiento y arrastre de material edáfico hacia el arroyo Tizapa, contribuyendo a la consolidación del suelo en el margen de este arroyo.*

## **Erodabilidad**

### *Etapa de preparación del sitio.*

...Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Pisco de Arándanos, en el predio "San Juan de Bajo", del rancho Zorcaraga, ubicada en el municipio San Juan Evangelista, Ver.

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.

Página 47 de 73



**Delegación Federal en el Estado de Veracruz**  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

*Las obras de preparación del sitio se basan principalmente en el retiro de la capa vegetativa, por lo que el suelo estará expuesto a condiciones de calor, frío, viento y lluvia, lo que traerá como consecuencia que se muestre susceptible a la erodabilidad en los primeros meses de duración de la obra. A esto se suma la pérdida de fertilidad del suelo orgánico removido por efecto de la lluvia al ser dispuesto en montículos descubiertos. Ante ello se prevén impactos adversos compatibles a este factor durante la realización de esta etapa, aunque de carácter temporal.*

#### *Etapa de construcción*

*Durante el proceso constructivo, se prevén impactos positivos dado que las obras de construcción de la obra de toma directa terminarán por consolidar el suelo y evitar los procesos erosivos estabilizando el suelo desnudo al cubrirlo con capas compactas de terracerías y de concreto.*

#### **Geomorfología**

*Etapa de preparación del sitio.*

*Debido a la ejecución de los trabajos de conformación de las obras de captación será necesario modificar la configuración de la condición topográfica que presenta el sitio del proyecto, generándose por tanto impactos negativos a este factor ambiental, siendo de carácter permanente, irreversible e irrecuperable.*

#### **Estructura del suelo**

*Etapa de construcción.*

*Con el fin de conformar una capa de suelo que cubra los requerimientos técnicos para soportar las obras de captación, será necesario tender una capa base con un alto grado de solidez y compactación, lo que sin duda alterará la condición actual del suelo al recibir una capa de suelo adicional.*

*Esta cuestión se extenderá a la etapa constructiva en donde la estructura del suelo, recibirá el peso de la estructura proyectada.*

*Ante ello, los impactos que se generarán durante estas dos etapas son del orden de adversos compatibles, siendo permanentes, irreversibles e irrecuperables.*

#### **Componentes orgánicos**

*Etapa de preparación del sitio y construcción.*

*Debido a las características de las etapas iniciales del proyecto en donde será necesario el retiro de la cubierta vegetal y de la capa orgánica del suelo, se prevén impactos adversos moderados que afectarán los nutrientes de este componente ambiental, los cuales serán de carácter permanente, irreversible e irrecuperable, salvo en las áreas verdes donde se restituirá este factor ambiental.*

*Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Silíceas en el predio "San Juan de Bajo", del rancho Zaragoza, ubicado en el municipio San Juan Evangelista, Ver.*

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.

Página 48 de 73



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**Delegación Federal en el Estado de Veracruz**  
Subdelegación de gestión para la Protección Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/Z1  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

### *Etapa de operación y mantenimiento*

*Se prevé que durante la etapa de operación y mantenimiento del proyecto podrán ser afectados los componentes orgánicos del suelo de las áreas verdes aledañas al predio. Esto debido a una mala disposición de los residuos sólidos generados en el proyecto.*

*Este impacto se considera, con el análisis de la matriz de importancia, como adverso compatible.*

## **Aire**

### **Calidad**

#### *Etapa de preparación del sitio y construcción.*

*Se prevé que al removerse la vegetación del sitio de construcción y al ejecutarse las actividades de movimiento de tierras y compactación se generarán condiciones favorables para la dispersión de partículas de polvo en el sitio del proyecto y sus alrededores cercanos. A esto se le puede agregar la emisión de polvos producto de las actividades de carga, transporte y descarga de materiales de construcción (cemento, grava, arena, cal, etc.) que alterará la calidad del aire.*

*Además se consideró en la evaluación de los impactos, la emisión de gases producto de la combustión de combustibles fósiles, como CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, de la maquinaria y vehículos empleados, en caso que no se sujeten a un mantenimiento preventivo periódico que disminuya tales emisiones a los límites permisibles por la normatividad ambiental.*

*De esta manera se prevén impactos adversos compatibles durante la etapa de preparación del sitio y constructiva, aunque se estima que se presentaran en el ámbito local y de manera temporal.*

### **Ruido**

#### *Etapa de preparación del sitio y construcción.*

*Durante las etapas constructivas del proyecto se prevé la generación de ruido por el funcionamiento de la maquinaria, equipos de construcción, vehículos, transportes de carga y por la ejecución de las actividades de construcción. Sin embargo, estas fuentes de emisión no se consideran permanentes, siendo puntuales y de corta duración.*

*Por ello, de acuerdo a la matriz de importancia de impactos ambientales, se estima la generación de impactos adversos compatibles.*

*Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Silíceas, en el predio "San Juan de Eajo", del rancho Zargaraga, ubicado en el municipio San Juan Evangelista, Ver.*

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.

Página 49 de 73

\$

*[Handwritten signatures and marks]*



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**Delegación Federal en el Estado de Veracruz**  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales



Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

## Agua

### Escorrentía

#### *Etapa de preparación del sitio y construcción*

*Dado que será necesario realizar cortes y excavaciones al sitio de la obra de captación y del cárcamo de bombeo, la dirección y flujo de los escurrimientos serán alterados y modificados a las nuevas condiciones que vaya presentando el terreno, o bien, por la concentración de residuos sólidos que impidan un libre flujo, lo que podría traer como consecuencia el arrastre de material edáfico, de construcción y residuos hacia las partes bajas del sitio o al arroyo Tizapa, impactando las condiciones ambientales de estos. También se prevé el impacto al flujo del cauce del arroyo Tizapa por la disposición de una costalera temporal para contener el agua hacia la zona de excavación de la obra de captación.*

*De esta manera, los impactos provocados se consideran como negativos compatibles durante las actividades de preparación del sitio, aunque de manera temporal, ya que el proyecto de la obra de captación evitará el arrastre de material edáfico hacia el cuerpo de agua, así como también la disposición de una costalera para contener el agua será de manera temporal en tanto se construye la obra de captación.*

#### *Etapa de operación y mantenimiento.*

*Durante la etapa operativa del proyecto, la posible concentración de residuos sólidos urbanos generados por los trabajadores encargados del mantenimiento, podrán ser arrastrados hacia el arroyo Tizapa, lo que podrá impactar de manera adversa a las condiciones ambientales de este. También se consideró la posible modificación de los escurrimientos naturales debido a la conformación de las lagunas de sedimentación.*

### Calidad

#### *Etapa de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento.*

*Las características físico-químicas del agua pluvial que escurra por el terreno y del cuerpo de agua del arroyo Tizapa se podrán alterar en caso que por un manejo inadecuado de sustancias tales como hidrocarburos, aceites, residuos de manejo especial (arcillas) y residuos sólidos sean vertidos al suelo.*

*Por ello se prevén impactos negativos compatibles a la calidad del agua, aunque de carácter temporal pudiéndose presentar únicamente durante el período de lluvias.*

*"Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso, y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Silíceas en el predio "San Juan de Bajo", del rancho Zargaraga, ubicada en el municipio, San Juan Evangelista, Ver.*

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.

Página 50 de 73



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**Delegación Federal en el Estado de Veracruz**  
Subdelegación de gestión para la Protección Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

## **Infiltración**

*Etapa de preparación del sitio y construcción.*

*Debido a que la mayor parte de la superficie del sitio estará cubierta por una capa de suelo compactado, disminuirá la infiltración del agua hacia las capas subterráneas del subsuelo. Por ello es que el impacto para este rubro se considera como negativo compatible, con carácter de permanente, irreversible e irrecuperable.*

*Etapa de operación y mantenimiento.*

*Durante la etapa operativa del proyecto, se prevén impactos negativos derivados de la infiltración del agua en las lagunas de sedimentación, ya que se estima la infiltración de 171,531.93 m<sup>3</sup> anuales al subsuelo, sin embargo este volumen disminuirá conforme aumente el volumen de arcillas sedimentadas.*

## **Flora**

### **Comunidades vegetales**

*Etapa de preparación del sitio y construcción.*

*En el sitio del proyecto se identificó que la vegetación predominante es de tipo acahual de vegetación secundaria y pastizal inducido, la cual fue producto del desarrollo de actividades agropecuarias. Esta vegetación será removida para dar paso a la construcción de la obra de toma directa, afectando a este factor ambiental.*

*Por otra parte, en la identificación de impactos se consideró también las posibles afectaciones a la vegetación existente en los predios contiguos al sitio en caso que no se controle el arrastre de materiales y residuos sólidos generados hacia las partes bajas.*

*En suma, los impactos previstos a este elemento ambiental se consideran como negativos moderados y compatibles, aunque cabe mencionar que la vegetación presente en el sitio del proyecto es producto del desarrollo de actividades agropecuarias.*

## **Fauna**

### **Aves**

*Etapa de preparación del sitio y construcción.*

*Este componente será afectado por el desarrollo de las actividades constructivas que alterarán el estado actual de este lugar. Ante ello se consideran impactos negativos compatibles a la avifauna del lugar, siendo que los impactos se podrán presentar en el caso que el personal de la obra dañe, cace y capture algún ejemplar de esta comunidad.*

*—Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de tratamiento de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Pisco de Arena Silíceas, en el predio "San Juan de Bajo", del rancho Zargaroga, ubicado en el municipio San Juan Evangelista, Ver.*

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.

Página 51 de 73

\$

Handwritten signatures and marks on the right side of the page.



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**Delegación Federal en el Estado de Veracruz**  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

*Sin embargo se considera que las aves podrán migrar y encontrar sitios de resguardo y reserva ubicados en las cercanías del sitio, por lo que su supervivencia no se verá afectada ni será dañado su ciclo de vida.*

## **Animales terrestres y reptiles**

### *Etapas de preparación del sitio y construcción*

*Como consecuencia del retiro de la vegetación y de la capa orgánica del suelo, los animales terrestres presentes en el sitio de construcción se desplazaran a los predios colindantes donde puedan establecer su hábitat. Por esta razón los impactos que se prevén sobre estas comunidades se califican adversos compatibles.*

### *Etapas de operación.*

*Durante esta etapa se considera un impacto negativo compatibles que se podrá generar por la mala disposición de los residuos sólidos podrá generar la presencia de fauna nociva como pequeñas plagas (roedores e insectos como cucarachas y mosquitos).*

## **Animales acuáticos**

### *Etapas de preparación del sitio y construcción*

*Debido a la ejecución de las obras de captación en el talud de la orilla del cauce del arroyo Tizapa, que aunque permitirá el libre flujo de la corriente, se prevén impactos a la fauna acuática de este escurrimiento, calificándose como adversos compatibles, debido a su carácter temporal.*

## **Ecosistema**

### *Etapas de preparación del sitio y construcción.*

*Dado que las actividades que se desarrollarán en las etapas que configurarán al proyecto afectan directamente a la flora, fauna y suelo del predio, las interacciones de materia y energía disminuirán, afectando el hábitat que conforman estos elementos ambientales, experimentado impactos adversos moderados y compatibles de acuerdo a la actividad impactante que se ejecute y considerando también que el sitio de construcción se encuentra alterado de manera previa por el desarrollo de actividades agropecuarias.*

*“Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Silíceas en el predio “San Juan de Bajo”, del rancho Zargaraga, ubicado en el municipio San Juan Evangelista, Ver.”*

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.

Página 52 de 73



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**Delegación Federal en el Estado de Veracruz**  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/Z1  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

## **Paisaje**

### **Visibilidad**

*La visibilidad del paisaje será afectada de manera negativa por el desarrollo de las actividades constructivas y la presencia de estructuras, maquinaria y vehículos que son ajenos al paisaje del sitio y sus alrededores, así como por las construcciones que contempla el proyecto.*

### **Calidad paisajística**

*La calidad paisajística será disminuida durante el proceso constructivo de la obra de toma directa pero una vez terminado se integrara al paisaje industrial predominante, por lo que se prevén impactos adversos.*

### **Fragilidad**

*Con el desarrollo de las actividades constructivas será mermada la fragilidad del paisaje debido a lo drástico del cambio de un paisaje. Ante esto se estima que el impacto será adverso.*

## **MEDIO SOCIOECONÓMICO**

### **Calidad de vida**

#### **Nivel de vida**

*Tanto el desarrollo de los estudios previos y la construcción de la obra de captación de agua del arroyo Tizapa, como la prestación de servicios de mantenimiento considerados para el proyecto serán una fuente de empleos que como consecuencia elevarán el nivel de vida del personal que será contratado para la ejecución de estos trabajos, originando impactos positivos de compatibles a moderados, de acuerdo a la cantidad de trabajadores que se empleen en cada actividad.*

### **Salud y seguridad**

*Debido a las características de las actividades edificatorias en donde se laborará con maquinaria pesada y con sustancias inflamables, entre otras condiciones, se presentará el riesgo de sufrir accidentes que atenten contra la salud de los trabajadores. Los accidentes que se podrán presentar están relacionados a choques, caídas, quemaduras, golpes con herramientas. Igualmente, existirá el riesgo de accidentes debido a contingencias ambientales. Podrá haber picaduras de insectos y contacto con plantas urticantes. Además, con la generación de gases y polvos y de residuos sólidos y fisiológicos, la salud de los trabajadores podrá verse afectada.*

*Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Silíceas, en el predio "San Juan de Eajo", del rancho Zargaroga, ubicado en el municipio San Juan Evangelista, Ver."*

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.

Página 53 de 73



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**Delegación Federal en el Estado de Veracruz**  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

*Por ello es que en la mayor parte de las actividades edificatorias se presentarán impactos negativos adversos compatibles. Estos impactos negativos se podrán extender a la etapa operativa del proyecto si se carece de un programa de mantenimiento periódico del proyecto integral de infraestructura hidráulica en cada uno de sus componentes.*

## **Sistema socio cultural**

### **Posición de la población**

*Este factor se refiere a la probable inconformidad de los pobladores cercanos mientras se construye el proyecto, debido a la presencia de trabajadores, maquinaria, equipo y a la emisión de ruidos propios de la actividad. Por lo que se estima que se generarán impactos adversos mientras dura la etapa de preparación del sitio y construcción.*

### **Patrón cultural**

*El desarrollo de las actividades constructivas intensivas alterarán los patrones culturales de los grupos sociales que se asientan en las cercanías próximas caracterizados por el entorno semiurbano en el que se encuentran. Esto significará un impacto negativo a estos grupos que sin embargo será temporal durante el periodo de construcción del proyecto.*

### **Infraestructura y servicios**

*Etapa de construcción y operación*

*Durante la construcción y en la operación del proyecto se requerirá del apoyo de la infraestructura (vías de comunicación, sitios autorizados de disposición de residuos sólidos) generándose impactos negativos compatibles sobre su capacidad instalada.*

### **Economía y población**

#### **Empleo**

*Durante la construcción del proyecto en estudio se generarán hasta 39 empleos directos lo que sin duda incrementará los índices de bienestar social que se extiende durante la etapa de mantenimiento del proyecto, siendo un impacto benéfico para la región.*

*Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Silíceas, en el predio "San Juan de Bajo", del rancho Zargoroga, ubicado en el municipio San Juan Evangelista, Ver.*

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.

Página 54 de 73



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

## Inversiones y gastos

La construcción del proyecto impactará al **promovente** que está invirtiendo en la etapa de construcción del proyecto sin ningún beneficio económico a corto plazo, previéndose impactos adversos compatibles.

## Economía local y regional

Como consecuencia de las inversiones y gastos que se realizarán en las diferentes etapas de desarrollo y operación del proyecto se generará una derrama económica en la región..."

## Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales:

- Que la fracción VI del artículo 12 del REIA en análisis, establece que la MIA-P debe contener las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados para el **proyecto**; en este sentido, esta Unidad Administrativa considera que las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por la **promovente** en la MIA-P son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que previenen, controlan, minimizan y/o compensan el nivel de los impactos ambientales que fueron identificados y evaluados y que se pudieran ocasionar por el desarrollo del **proyecto**, las cuales se describen en el Capítulo VI de la MIA-P y la información adicional, las cuales transcriben a continuación:

### "...SUELO

#### Impactos adversos identificados

Impacto a la calidad, erodabilidad y a los componentes orgánicos del suelo por la construcción de las obras de captación de agua del arroyo Tizapa.

Debido a las características del proyecto no es posible evitar el retiro de la cubierta vegetal y la remoción de la capa de suelo orgánico, por lo que se deberán de acatar las siguientes medidas de prevención y mitigación para evitar los impactos adversos identificados al componente ambiental suelo.

- Aprovechamiento del producto resultante del retiro de la vegetación así como del suelo rico en materia orgánica (tierra vegetal) removida durante el despalme, mezclándolo y ocupándolo como sustrato para el arrope de taludes de las lagunas de sedimentación o la revegetación de las áreas verdes de las instalaciones de la Planta. Esta mezcla de suelo orgánico y residuos de la vegetación removida deberá depositarse temporalmente dentro del sitio de construcción y cuando se ejecuten las labores de revegetación de las áreas verdes deberá esparcirse en la última capa de relleno.
- Los trabajos de preparación del sitio serán realizados de manera progresiva, es decir, por tramos que puedan ser construidos en función de la velocidad real de la obra.
- Queda prohibido quemar maleza, usar herbicidas y productos químicos en las actividades correspondientes al desmonte.

...Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recolección de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Silíceas, en el predio "San Juan de Baño", del rancho Zargaraga, ubicada en el municipio, San Juan Evangelista, Ver.

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.

Página 55 de 73



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**Delegación Federal en el Estado de Veracruz**  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

- Los materiales obtenidos como producto de los cortes y excavaciones deberán de ser aprovechados, en la medida de lo posible, en la misma obra para la nivelación del terreno.
- Los trabajos de preparación del sitio y construcción realizados con maquinaria pesada deberán de ejecutarse exclusivamente dentro de los límites del sitio de construcción, por ningún motivo se podrá desplantar la maquinaria fuera de estos.

### *Impacto a la estabilidad del suelo.*

Debido a que durante los trabajos para la preparación del terreno se contemplan las actividades de excavaciones del terreno y de conformación de los bordos de las lagunas de sedimentación se podrán originar deslizamientos de tierra suelta por acción eólica, pluvial o por la vibración generada por las máquinas. Para evitar esto se deberán de cumplir con las siguientes medidas de prevención y mitigación:

- Controlar el acceso de los escurrimientos pluviales a las áreas de excavación con la conformación de drenes perimetrales temporales que disminuyan la velocidad del agua para que las corrientes de escurrimiento tomen su cauce natural sin afectar el sitio de proyecto.
- Estabilizar los taludes de la orilla del arroyo Tizapa con una reforestación con pasto y arbustos nativos en el área del Proyecto.
- Cubrir con lonas los depósitos de material terrígeno para evitar su arrastre por acción eólica o pluvial.
- Al conformar los bordos de las lagunas de sedimentación, compactar las capas para evitar el arrastre de material edáfico.

### *Impacto a la calidad del suelo por la generación de residuos sólidos y derrames accidentales de contaminantes.*

Tanto en la etapa de construcción como operativa del proyecto se proponen las siguientes medidas de prevención y mitigación para evitar la posibilidad de un deterioro a las condiciones de la calidad del suelo por derrames de residuos y lixiviados.

- Se prohíbe arrojar o depositar cualquier tipo de desecho en el sitio del proyecto, así como en las zonas aledañas al proyecto.
- Realizar periódicamente la revisión y el mantenimiento de los vehículos y maquinaria que se utilicen durante la etapa constructiva, para evitar accidentes de derrames de hidrocarburos. El mantenimiento de la maquinaria deberá realizarse fuera del predio en talleres especializados y autorizados por la autoridad ambiental.
- En caso de emergencia de reparación a la maquinaria empleada en el área del proyecto, se establecerá un espacio en donde se proteja el suelo con material impermeable. Los desechos obtenidos serán enviados a empresas autorizadas para su disposición final o su reuso como energético por una empresa autorizada por la autoridad.

“Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Silíceas en el predio ‘San Juan de Edo’, del rancho Zargaróga, ubicado en el municipio San Juan Evangelista, Ver.”

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.

Página 56 de 73



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**Delegación Federal en el Estado de Veracruz**  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

- Se aplicará un programa de manejo y disposición de residuos sólidos que evitará el riesgo de derrames de lixiviados al suelo y la dispersión de los residuos por la acción del viento o la lluvia hacia los alrededores.

## AIRE

### Impactos adversos identificados

Impacto a la calidad del aire y ruido por la construcción y operación del proyecto.

Se podrán generar impactos adversos a la calidad del aire como consecuencia de los trabajos de preparación del terreno, particularmente durante las excavaciones del sitio. De igual manera, durante la etapa inicial y la construcción del proyecto se generará ruido por el funcionamiento de la maquinaria y equipo. Para reducir estos impactos se proponen las siguientes medidas de prevención y mitigación:

- En virtud de que se harán movimientos de tierra en la etapa de preparación del terreno, se recomienda que la superficie a remover se humedezca con riegos de agua, de tal forma que se evite la emisión de polvos a la atmósfera.
- Los bancos de materiales terrígenos (arena, tepezil, tierra, etc) deberán de cubrirse con una lona para evitar su dispersión en el aire por efectos del viento.
- Los materiales cementantes (cemento gris, blanco y cal) deberán de almacenarse en una bodega cerrada para evitar la dispersión de polvos en el predio.
- Los camiones que transporten materiales terrígenos, hacia el interior o fuera del sitio, deberán cubrirse con lonas; así mismo el material a transportar deberá contener la humedad suficiente para que durante las actividades de carga, transporte y descarga, se evite la dispersión de polvos a la atmósfera. En el caso de que el material se encuentre seco al momento de efectuar dicha actividad, deberá de ser rociado con agua.
- La maquinaria y equipo que se utilice durante la construcción del proyecto deberán contar con equipos silenciadores para reducir la contaminación generada por ruido en la zona. Por otro lado al personal que se encuentre laborando en actividades que generen ruido excesivo, se les proporcionara protectores auditivos.
- Los vehículos y la maquinaria de combustión interna deberán recibir el adecuado mantenimiento preventivo y correctivo fuera del sitio de construcción con la finalidad de disminuir los gases contaminantes a la atmósfera, además de dar cumplimiento con lo establecido por las siguientes normas ambientales:

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

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

\$

“Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Silices, en el predio “San Juan de Baño”, del rancho Zargarógo, ubicada en el municipio San Juan Evangelista, Ver.”

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.

Página 57 de 73

Handwritten signatures and marks on the right side of the page.



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**Delegación Federal en el Estado de Veracruz**  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

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 diesel, así como de las emisiones de hidrocarburos evaporativos provenientes del sistema de combustible de dichos vehículos

NOM-044-SEMARNAT-2017

Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de hidrocarburos, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, partículas suspendidas totales y opacidad de humo provenientes del escape de motores nuevos que usan diesel como combustible y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores con peso bruto vehicular mayor de 3857 kg.

NOM-045-SEMARNAT-2017

Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diesel o mezclas que incluyan diesel como combustible.

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.

- Para una mayor eficiencia de la maquinaria pesada se deberá cumplir con las siguientes recomendaciones:
  - Afinación de motores cada seis meses.
  - Servicio de filtro de aire cada 200 horas.
  - Cambio de aceite cada 200 horas.
  - Cambio de filtro de combustible cada 100 horas.
  - Todos los vehículos deberán contar con la verificación ambiental correspondiente; con el fin de no rebasar los límites máximos permisibles establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas.
- Tanto en la etapa de construcción y mantenimiento, los recipientes donde será almacenada la basura deberán de contar con tapa para evitar la propagación de olores desagradables y la generación de fauna nociva.
- Las actividades de preparación del sitio se efectuarán en horario diurno, reduciendo así las molestias a los habitantes de la zona durante la noche.

## AGUA

### Impactos adversos identificados

*Impacto a la escorrentía del agua superficial por las actividades constructivas.*

Al retirar la capa de suelo se provocarán impactos que alteraran el flujo del agua superficial. Para reducir estos impactos se proponen las siguientes medidas de prevención y mitigación:

~~“Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Silíceas en el predio ‘San Juan de Bajo’, del rancho Zargaraga, ubicado en el municipio, San Juan Evangelista, Ver.”~~

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.

Página 58 de 73



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**Delegación Federal en el Estado de Veracruz**  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

- Se recomienda impedir el acceso de los escurrimientos pluviales a las áreas de despalme a través de la construcción de canales perimetrales temporales para su desvío. Además de impedir el acarreo de material edáfico a las partes bajas del terreno, también contribuye a la protección del suelo contra fenómenos erosivos durante esta etapa. Se deberá evitar que la conducción de los canales perimetrales se dirija al arroyo Tizapa.
- Ejecutar la obra de captación en el tiempo programado, para evitar que la costalera temporal a colocar en el cauce del arroyo Tizapa afecte la corriente de este escurrimiento.
- Considerar las pendientes adecuadas en las terracerías y terraplenes de la laguna de sedimentación que permitan que los escurrimientos pluviales se encaucen hacia el interior de esta.
- Una vez que finalice la vida útil de la laguna de sedimentación se aplicará un programa de reforestación en esta área.

## *Impacto a la calidad del agua por la construcción del proyecto.*

Las siguientes medidas de prevención y mitigación disminuirán el impacto negativo que las actividades constructivas provocan en la calidad superficial del agua.

- Se prohíbe arrojar o depositar cualquier tipo de desechos en los cuerpos de agua aledaños al sitio del proyecto, con especial énfasis en el arroyo Tizapa.
- Impedir el acceso de los escurrimientos pluviales a las áreas de despalme y excavación a través de la construcción de canales perimetrales temporales para su desvío.
- Instalar letrinas portátiles para los trabajadores de la obra, contratando los servicios de una empresa especializada para este fin, la cual será la responsable de darle limpieza, mantenimiento y manejo a los residuos resultantes diariamente. Esto evitará que las excretas de los trabajadores sean depositadas a cielo abierto, con los consecuentes daños a la salud.
- Los sanitarios portátiles deberán tener una correcta distribución en toda la obra, a razón de 1 sanitario para cada 10 trabajadores.
- La empresa que se contrate para la instalación de los sanitarios portátiles deberá contar con las autorizaciones correspondientes para su operación.

## *Impacto a la infiltración del agua en el área de construcción.*

En el área de la laguna de sedimentación se prevé la infiltración de un volumen considerable de agua debido al proceso de sedimentación de sólidos provenientes del lavado de la arena, sin embargo se aprovechara el agua resultante de la decantación para ingresarla al proceso de pre-lavado y lavado. Con esta medida, se reduce el volumen de captación de agua del arroyo Tizapa. Una vez que finalice la vida útil de la laguna de sedimentación se aplicará un programa de reforestación en esta área.

~~...Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de redistribución de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento de Arena Silíceas, en el predio "San Juan de Bajo", del rancho Zorogaga, ubicado en el municipio, San Juan Evangelista, Ver.~~

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.

Página 59 de 73



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**Delegación Federal en el Estado de Veracruz**  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

## FLORA

### Impactos adversos identificados

Impacto a las comunidades vegetales.

Este componente ambiental resultará impactado de manera adversa durante la construcción del proyecto, sobre todo durante el desarrollo de la etapa de preparación del sitio, por lo cual se proponen las siguientes medidas de prevención, mitigación y compensación para disminuir los efectos negativos al ambiente.

- Evitar la aplicación de herbicidas, productos químicos y la práctica de la quema durante las actividades de retiro de vegetación y despalme,
- Los trabajos de retiro de vegetación deberán de realizarse exclusivamente dentro de los límites del sitio. Cualquier daño a la vegetación fuera del sitio del proyecto será responsabilidad del promovente y deberá restituirla por su cuenta de acuerdo a las leyes y reglamentos de protección ambiental vigente.
- El material vegetal removido serán mezclados con el suelo rico en materia orgánica (tierra vegetal) removida durante el despalme, aprovechándose como sustrato para la revegetación de las áreas verdes de las instalaciones de la Planta. Esta mezcla se depositará temporalmente dentro del sitio de construcción y cuando se ejecuten las labores de revegetación deberán esparcirse en la última capa de relleno.
- Evitar disponer los productos del despalme en terrenos aledaños, cuerpos de agua o en vialidades fuera del terreno.
- Ejecutar el proyecto de revegetación de las áreas verdes del proyecto y en las lagunas de sedimentación una vez que finalice su vida operativa.
- Ejecutar un programa de capacitación ambiental dirigido a los trabajadores participantes en la construcción del proyecto, indicando las medidas de prevención y mitigación señaladas en este documento y por la autoridad ambiental.

## FAUNA

### Impactos adversos identificados

*Impacto a las comunidades de aves, animales terrestres y reptiles en el área de construcción.*

Este factor ambiental resultará afectado por la construcción del proyecto, particularmente en las etapas iniciales por lo que se proponen las siguientes medidas de prevención y mitigación para disminuir los efectos adversos, así como los adecuamientos para el manejo y protección de especies incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

*Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Silices, en el predio "San Juan de Eajo", del rancho Zargaraga, ubicado en el municipio San Juan Evangelista, Ver.*

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.

Página 60 de 73



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**Delegación Federal en el Estado de Veracruz**  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

- En caso de encontrar fauna que se haya quedado rezagada en las áreas de trabajo, deberá ser recuperada y liberada en donde la autoridad ambiental competente lo determine.
- El retiro de vegetación deberá realizarse de forma direccional, de tal manera que permita el desplazamiento de la fauna hacia sitios de conservación.
- Ejecutar la obra de captación en el tiempo programado, para evitar que la costalera temporal a colocar en el cauce del arroyo Tizapa afecte la corriente de este escurrimiento.
- Se prohíbe arrojar o depositar cualquier tipo de desecho generado en el sitio de construcción, en los cuerpos de agua y zonas cercanas al predio, particularmente las que presenten vegetación, puesto que pueden causar daños a la fauna, eliminando lugares de anidación y refugio, por lo que este material deberá ser dispuesto en los sitios señalados por el H. Ayuntamiento de San Juan Evangelista.
- Realizar periódicamente la revisión y el mantenimiento de los vehículos y maquinaria que sean utilizados, para evitar accidentes de derrames de hidrocarburos.
- En la etapa de construcción sujetar la generación de residuos sólidos no peligrosos - producto de las actividades constructivas y del consumo de alimentos - a un programa de manejo y disposición de residuos sólidos.
- Evitar al máximo el sacrificio innecesario o accidental de especies silvestres.

## ECOSISTEMA

### Impactos adversos identificados

*Impacto al hábitat significativo en el área de construcción.*

Con el retiro de la vegetación del sitio del proyecto y el desplazamiento de la fauna del lugar a los terrenos colindantes, se afectará al hábitat existente en el lugar, por lo que se proponen las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas en los apartados de flora y fauna.

## PAISAJE

### Impactos adversos identificados

*Impacto a la visibilidad, calidad paisajística y fragilidad.*

Los factores analizados del paisaje serán alterados por la presencia de elementos ajenos al entorno donde está situado el proyecto, por lo que se proponen las siguientes medidas de mitigación para reducir este impacto.

- Las actividades propias de la construcción, así como la presencia de la maquinaria y equipo, son elementos que afectan de forma negativa a estos factores ambientales. Dichos elementos son característicos de toda actividad de construcción, por lo cual y de acuerdo a su carácter temporal, se recomienda apegarse al programa de obra con la finalidad de que su presencia se limite al menor tiempo posible.

“Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recuperación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Pilco de Arena Silices, en el predio “San Juan de Edo”, del rancho Zargoroga, ubicado en el municipio de San Juan Evangelista, Ver.”

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.

Página 61 de 73



**Delegación Federal en el Estado de Veracruz**  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

- Al finalizar la etapa de construcción, se realizará una limpieza general de todo el lugar, retirando estructuras, escombros, materiales sobrantes, residuos dispersos, bodegas, maquinaria y equipo.
- Se deberá ejecutar el proyecto de revegetación de las áreas verdes del proyecto y en las lagunas de sedimentación una vez que finalice su vida operativa.

## **MEDIO SOCIOECONÓMICO**

### **CALIDAD DE VIDA**

#### **Impactos adversos identificados**

*Impacto a la seguridad y salud de los trabajadores durante la etapa de construcción.*

Toda actividad constructiva puede ocasionar riesgos a la salud. Generación de residuos sólidos, polvos, gases de combustión y accidentes pueden originar afectaciones a la salud de los trabajadores, por lo que se propone las siguientes medidas de prevención y mitigación.

- Deberá de contratarse personal capacitado y que tenga conocimientos básicos sobre las normas laborales con respecto a accidentes.
- Deberán de implementarse sanitarios portátiles ( tipo Sani-Rent ) ubicados dentro del área de la obra y deberá dársele mantenimiento diario.
- Los trabajadores de cada una de las especialidades deberán de contar con los implementos de seguridad personal requeridos en cada una de las actividades como cascos, arneses, goggles, cubrebocas, visores de soldador, guantes, etc.
- Instalar en las áreas de trabajo cintas de seguridad y una adecuada señalización preventiva, restrictiva e informativa, dirigida a los trabajadores de la obra.
- En caso de presencia de contingencias atmosféricas (tormentas tropicales, nortes, huracanes) se deberá asegurar todo elemento móvil y suspender las actividades constructivas hasta que haya pasado el fenómeno.

*Generación de inconformidad de la población cercana por el desarrollo de la construcción del proyecto.*

Antes de iniciar las actividades constructivas se deberá informar a la población acerca de la ejecución de la obra, señalando los beneficios económicos y sociales que proporcionara así como el impacto que generara al medio ambiente.

- Instalar en las áreas de trabajo cintas de seguridad y una adecuada señalización preventiva, restrictiva e informativa, dirigida a la población en general, en donde se indique el tipo de obra a realizar. Dicha señalización deberá permanecer día y noche, con el fin de evitar accidentes..."

#### **Pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas:**

...Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Silíceas en el predio "San Juan de Edo." del rancho Zangaroga, ubicado en el municipio San Juan Evangelista, Ver.

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.

Página 62 de 73



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**Delegación Federal en el Estado de Veracruz**  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

10 Que la fracción VII del artículo 12 del REIA, establece que la MIA-P debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el **proyecto**; en este sentido, dicha información es relevante desde el punto de vista ambiental, ya que el pronóstico ambiental permite predecir el comportamiento del SA con el **proyecto**, incluyendo las medidas de mitigación y compensación con lo cual se respetará la integridad funcional del ecosistema a partir de una proyección de las posibles implicaciones ambientales que generaría el **proyecto** de manera espacial y temporal.

La **promovente** manifiesta que la planta requiere del suministro de agua para realizar sus procesos de pre-lavado y lavado de arena sílice por lo que se situó de manera cercana a una corriente de agua que lo provea de este recurso. Es por ello que las instalaciones se ubicaron cercanas al arroyo Tizapa, el cual, de acuerdo a los estudios hidrológicos realizados, cuenta con el volumen adecuado para proveer de este recurso. Que las actividades proyectadas están consideradas dentro de un proyecto integral de abastecimiento y tratamiento de las aguas aprovechadas del arroyo Tizapa para el óptimo funcionamiento de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Sílice, la cual emplea a este recurso natural para el lavado de la materia prima proveniente de los bancos de extracción y por medio de un proceso de lavado y cribado separar la arena sílice del resto de los materiales, principalmente arcillas. Los lodos residuales son conducidos hacia las lagunas de sedimentación, en donde por medio de un proceso de decantación, se separan las arcillas del agua, esta última es aprovechada nuevamente para el proceso de lavado de la materia prima, cerrando así el ciclo de aprovechamiento sustentable del agua. Considerando lo antes descrito, el escenario sin la realización del **Proyecto** implicaría el cese de operaciones de la Planta debido a que su proceso productivo depende del empleo del agua para la generación de la arena sílice, implicando la pérdida de las inversiones realizadas así como las fuentes de empleo que proporciona, en una región donde se carece de la diversificación de estas. El desarrollo del **Proyecto** permitirá consolidar el proyecto integral de abastecimiento y tratamiento de las aguas aprovechadas del arroyo Tizapa para el óptimo funcionamiento de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Sílice, la cual emplea a este recurso natural para el lavado de la materia prima proveniente de los bancos de extracción y que es conducida hacia las lagunas de sedimentación para ser aprovechadas nuevamente para el proceso de lavado de la materia prima, cerrando así el ciclo de aprovechamiento sustentable del agua. También se considera dentro del proyecto integral, la operación de un sistema de tratamiento de aguas residuales provenientes de los servicios sanitarios empleados por el personal de la Planta. Esto traerá consigo el uso eficiente del recurso agua, permitiendo su aprovechamiento de manera ordenada y apegada a la normatividad vigente, considerando que en caso de obtener la resolución favorable en materia de impacto ambiental, la empresa **promovente** tramitará a la Comisión Nacional del Agua los permisos requeridos para estas obras. Que el **proyecto** no tendrá influencia negativa severa que ponga en peligro al medio ambiente. Se tendrá un efecto positivo para el desarrollo económico y social de la región; por lo que se puede concluir, en base al análisis y a los resultados obtenidos de las matrices que el proyecto es ambientalmente viable, si se cumplen las medidas de prevención y mitigación señaladas.

\$

~~Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de aguas residuales provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Sílices, en el predio "San Juan de Eajo" de rancho Zargárgaga, ubicada en el municipio San Juan Evangelista, Ver.~~

*[Handwritten signatures and marks]*



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**Delegación Federal en el Estado de Veracruz**  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

## **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, la **promovente** debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan la información con la que dio cumplimiento a las fracciones de la II a la VII del citado precepto, por lo que esta Delegación Federal Veracruz determina que en la información presentada por la **promovente** en la MIA-P, se incluyeron las técnicas y metodologías que permiten caracterizar los componentes ambientales del SA y dar seguimiento a la forma en que se identificaron y evaluaron los impactos ambientales potenciales a generar por el **proyecto**; asimismo, fueron presentados anexos fotográficos, planos temáticos e información bibliográfica que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la MIA-P.

### **Análisis técnico.**

12 En adición a lo anteriormente expuesto, la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz procede al análisis de lo dispuesto en el artículo 44, primer párrafo, del REIA, que señala que al evaluar las manifestaciones de impacto ambiental la Secretaría deberá considerar:

- I. Los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación.*
- II. La utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos, y*
- III. En su caso, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el solicitante, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente.*

En relación con lo anterior, la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz realizó el análisis de las características de las obras y actividades requeridas que se describen en la MIA-P ingresada al PEIA, a fin de ponderar la relevancia de los impactos ambientales que se pueden derivar por el desarrollo del **proyecto**; así como, la realización de medidas de prevención, mitigación y/o compensación, propuestas de manera voluntaria por la **promovente**, considerando las condiciones ambientales del SA y así determinar la viabilidad ambiental del **proyecto**.

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

*... "Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso, y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Silíceas en el predio "San Juan de Bajo", del rancho Zorzaroga, ubicado en el municipio San Juan Evangelista, Ver."*

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.

Página 64 de 73



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**Delegación Federal en el Estado de Veracruz**  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

a) El **proyecto** cumple con los instrumentos jurídicos aplicables que se tienen para la conservación, protección, mantenimiento y/o preservación de los ecosistemas, tal y como versa el análisis plasmado por esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz en el Considerando 6 del presente oficio resolutivo.

b) Para la evaluación y dictaminación del **proyecto**, esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz partió del hecho de que el mismo se desarrollará en un SA deteriorado, ya que es un sitio que se encuentra intervenido por actividades antropogénicas derivadas del crecimiento urbano y municipal San Juan Evangelista, Ver., por lo que el **proyecto** se considera compatible con los usos de suelo permitidos.

c) No se prevé que los impactos ambientales que fueron identificados para el **proyecto** puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente; aunado a que la **promovente** ejecutará diversas medidas de prevención, mitigación y compensación que permitan reducir el impacto de este **proyecto**.

De acuerdo con lo anterior, la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz considera que el desarrollo del **proyecto** no compromete la integridad funcional de los ecosistemas presentes en el SA, ni generará impactos ambientales relevantes a dichos ecosistemas, que pudieran ocasionar un desequilibrio ecológico. Aunado a lo anterior, serán aplicadas las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por la **promovente** y las establecidas por la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz en el presente oficio para asegurar el mantenimiento de la diversidad y renovabilidad de los recursos y sus resultados deberán presentarse en los informes señalados en el Término Octavo del presente oficio resolutivo; de esta manera, se tiene que la resolución que emite la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz considera las especificaciones del artículo 44 del REIA y está sustentada en el análisis de los efectos del **proyecto** sobre los ecosistemas de que se trata, tomando en cuenta el conjunto de los elementos y recursos que los conforman, y respetando la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos.

En apego a lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los artículos: 8, párrafo segundo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 18, 26 y 32 bis, fracción XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 5, fracciones II y X, 28 fracciones I y X; 35, fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2, 13, 16, fracción X, y 57, fracción I, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2, 3, fracciones VII, X, XII, XIII, XIV y XVI, 4, fracciones I, III y VII, 5º incisos A) fracción I y IV, R) fracción I, 9 primer párrafo, 10 fracción II, 11 último párrafo, 12, 17, 21, 35, 37, 38, 39, 44, 45 fracción II, 46, 47, 48 y 49 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 38, 39 y 40 fracción IX letra c del Reglamento Interior de la SEMARNAT y con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **proyecto**, la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz en el ejercicio de sus atribuciones determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento, es ambientalmente viable y, por lo tanto, ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:

Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa; operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Silíceas, en el predio "San Juan de Bajío" del rancho Zargoroga, ubicado en el municipio San Juan Evangelista, Ver.

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.

Página 65 de 73



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

## TÉRMINOS

**PRIMERO.** - La presente resolución en materia de Impacto Ambiental se emite en referencia únicamente a los aspectos ambientales del proyecto denominado: **“Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua del arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación del agua de proceso y del sistema de tratamiento de aguas residuales provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Sílice, en el predio “San Juan de Bajo”, del rancho Zagarraga, ubicado en el municipio de San Juan Evangelista, Ver.”**, con pretendida ubicación en el predio San Juan de Bajo del Rancho Zagarraga, municipio de San Juan Evangelista, Ver.

Las características, especificaciones y coordenadas de las áreas del **proyecto**, corresponden a lo presentado en el Considerando No. 5 de la presente resolución, así como a lo especificado en el Capítulo II de la MIA-P.

**SEGUNDO.** - La presente autorización tendrá una vigencia de 50 años de los cuales, 12 meses corresponden a la preparación del sitio y construcción.

El plazo de la vigencia dará inicio al día siguiente de que la **promovente** reciba la presente resolución. Los períodos podrán ser modificados a solicitud de la **promovente**, presentando para ello el trámite COFEMER SEMARNAT-04-008, acreditando previamente por parte de la **promovente** el haber dado cumplimiento plena y satisfactoriamente a todos y cada uno de los términos y condicionantes 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 a la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz la aprobación de su solicitud, con antelación a la fecha de su vencimiento. Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de la validación del cumplimiento de los Términos y Condicionantes emitida por la Delegación Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Veracruz (PROFEPA), en donde indique que ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes del oficio resolutivo en mención, o en su defecto, podrá presentar un avance de cumplimiento de los Términos y Condicionantes que lleve hasta el momento de su solicitud, donde la **promovente** manifieste que está enterada de las penas en que incurre quien se conduzca de conformidad con lo dispuesto en las fracciones II, IV y V, del artículo 420 *Quater* 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 de los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización. En caso de no presentar ninguno de los documentos anteriormente descritos, no procederá dicha solicitud.

**TERCERO.** - La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de algún tipo de infraestructura que no esté listada o considerada en el TÉRMINO PRIMERO de ésta. Sin embargo, en el momento que la **promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad, diferente a la autorizada, por sí mismo o por terceros, directa o indirectamente vinculados al **proyecto**, deberá solicitar a esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz la definición de competencia y modalidad de evaluación del impacto ambiental para cada una de las obras y actividades que pretenda desarrollar. La solicitud contendrá un resumen general de los subproyectos, con su ubicación

“Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Sílice, en el predio “San Juan de Bajo”, del rancho Zagarraga, ubicado en el municipio de San Juan Evangelista, Ver.”

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.

Página 66 de 73



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**Delegación Federal en el Estado de Veracruz**  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

exacta y condiciones ambientales presentes al momento de su solicitud. Posterior a ello y de ser el caso, deberá presentar la MIA respectiva a la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz para su evaluación.

**CUARTO.** - 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 resolución, para que la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz 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.

**QUINTO.-** La **promovente**, en el caso que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, en los términos previstos en los Artículos 6 y 28 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio de resolución. Para lo anterior, la **promovente** deberá notificar dicha situación a la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretenden modificar. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente resolución.

**SEXTO.** - De conformidad con lo establecido en los Artículos 35 último párrafo de la **LGEEPA** y 49 de su **REIA**, **LA PRESENTE RESOLUCIÓN SE REFIERE ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE A LOS ASPECTOS AMBIENTALES DE LA ACTIVIDAD DESCRITA EN SU TÉRMINO PRIMERO PARA EL PROYECTO. POR NINGÚN MOTIVO LA PRESENTE AUTORIZACIÓN CONSTITUYE UN PERMISO DE INICIO DE OBRAS Y/O ACTIVIDADES, NI 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, ante la eventualidad de que la **promovente** no pudiera demostrarlo en su oportunidad.

Por lo anteriormente expresado, **ES OBLIGACIÓN DE LA PROMOVENTE TRAMITAR Y EN SU CASO OBTENER TODAS Y CADA UNA DE LAS AUTORIZACIONES, CONCESIONES, LICENCIAS, PERMISOS Y SIMILARES, QUE SEAN REQUISITO PARA LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO, MOTIVO DE LA PRESENTE.** Queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que haya firmado la **promovente** para la legal aplicación de esta autorización, así como para su cumplimiento y consecuencias legales que corresponda aplicar a la **SEMARNAT** o a otras autoridades Federales, Estatales o Municipales.

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

“Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Sílices, en el predio “San Juan de Bajo”, del rancho Zargaroga, ubicado en el municipio “San Juan Evangelista”, Ver.”

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.

Página 67 de 73



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**Delegación Federal en el Estado de Veracruz**  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

autorizadas para el **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la MIA-P, a los planos incluidos en ésta, así como a lo dispuesto en la presente resolución conforme a las siguientes

## CONDICIONANTES

1.- La **promovente**, deberá:

- a) Con fundamento en lo establecido en los artículos 15, fracciones I a la V, y 28, párrafo primero, de la LGEEPA, así como en lo que señala el artículo 44 del REIA en su fracción III, 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, la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz establece que la **promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de mitigación y compensación que propuso en la MIA-P, las cuales la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente del SA del **proyecto** evaluado; asimismo, deberá acatar lo establecido en la LGEEPA, su REIA, las Normas Oficiales Mexicanas y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **proyecto** sin perjuicio de lo establecido por otras instancias (federales, estatales y locales) competentes al caso, así como para aquellas medidas que la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz está requiriendo sean complementadas en las presentes condicionantes.
- b) Previo a la realización de las obras y/o actividades del **proyecto**, deberá contar con el permiso de la obra de infraestructura hidráulica y el título de concesión para la ocupación de terrenos federales cuya administración compete a la CONAGUA,
- c) Previo a la realización de las obras y/o actividades, deberá presentar en un período de 10 días hábiles, contados a partir de la recepción del presente, un Dictamen Forestal de la vegetación existente en el sitio del **proyecto**, elaborado por un Prestador de Servicios Técnicos Forestales con Registro vigente.
- d) En caso de no contar con lo señalado en los incisos (b) y (c) **la presente resolución quedará sin efectos.**
- e) Realizar única y exclusivamente las obras y actividades descritas en el **Término Primero** de la presente resolución.
- f) Obtener las autorizaciones, licencias, permisos y otros, necesarios para dar continuidad a la ejecución y operación del **proyecto**.
- g) Informar a la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, a PROFEPA y a las autoridades locales, el inicio de la continuación de las obras y actividades del **proyecto**.
- h) Apegarse a lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas y demás ordenamientos jurídicos aplicables en materia de protección al ambiente, de seguridad e higiene y otras aplicables al **proyecto**, para la regulación de sus obras, procesos y actividades.

“Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso, y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Silíceas, en el predio ‘San Juan de Bajo’, del rancho Zorogoraga, ubicada en el municipio ‘San Juan Evangelista’, Ver.”

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.

Página 68 de 73



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**Delegación Federal en el Estado de Veracruz**  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

- i) Previo a las actividades, deberá colocar señalamientos adecuados y suficientes delimitando las áreas de trabajo, así como el área restringida para el movimiento de vehículos y personas.
- j) Integrar un equipo con personal capacitado, incluyendo un especialista en el área ambiental encargado en todo momento de la supervisión y seguimiento del cumplimiento en tiempo y forma de los términos y condicionantes a los cuales queda sujeto el **proyecto** en esta resolución y las contenidas en la MIA-P. Dicho equipo deberá comunicar de manera inmediata a la PROFEPA de cualquier situación que ponga en riesgo el equilibrio ecológico del lugar, para que dicha autoridad ordene las medidas técnicas y de seguridad que procedan y resuelva lo conducente conforme a las disposiciones aplicables en la materia.
- k) Presentar a la PROFEPA en el Estado de Veracruz, con copia a la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, en un plazo de 30 días hábiles contados a partir del día siguiente a la recepción del presente, un Programa de Acciones de Mitigación y/o Restauración de Impactos Ambientales para el **proyecto**; en el cual se detalle cada una de las actividades, los tiempos de ejecución y la inversión directa para cada una de éstas, debiendo ser congruente con la magnitud del **proyecto** y la importancia de las acciones de mitigación y restauración.
- l) Presentar a la PROFEPA en el Estado de Veracruz, con copia a la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, los resultados del Programa de Vigilancia propuesto en la Medidas de Mitigación de los Impactos Ambientales para el **proyecto** en el cual, se detalle cada una de las actividades, los tiempos de ejecución y la inversión directa para cada una de éstas, debiendo ser congruente con la magnitud del **proyecto** y la importancia de las acciones de mitigación y restauración. Debiendo incluir los Subprogramas de Protección al suelo, Vigilancia de contaminación atmosférica, vigilancia de sistema hidrológico, vigilancia y eliminación de residuos sólidos, ahuyentamiento de fauna silvestre y Seguimiento de revegetación.
- m) Realizar una reforestación en coordinación con el H. Ayuntamiento de San Juan Evangelista, Ver., utilizando especies propias de la región, provenientes de viveros debidamente autorizados, debiendo para ello, previo a su realización presentar el programa-calendario de trabajo de dicha actividad, en el que se precise las especies, número de individuos, superficie y coordenadas de localización del sitio a reforestar, debiendo presentar en un plazo que no exceda de 30 días a partir de la recepción del presente resolutive constancia del convenio o acuerdo firmado con la autoridad municipal.
- n) Otorgar facilidades a las autoridades ambientales (SEMARNAT, PROFEPA) para realizar las visitas de seguimiento que sean necesarias durante las etapas de desarrollo del **proyecto** y durante su vida útil.
- o) Establecer reglamentación interna que evite afectaciones a la vida silvestre por el personal operativo en todas las etapas del **proyecto**; la **promovente** será el responsable del o los ilícitos en los que incurran los trabajadores y se sujetará a las sanciones que las leyes en la materia establezcan.

Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de regulación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Silíceas, en el predio "San Juan de Bajo", del rancho Zargaroga, ubicada en el municipio San Juan Evangelista, Ver.

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.

Página 69 de 73



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



## Delegación Federal en el Estado de Veracruz

Subdelegación de gestión para la Protección Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

- p) Realizar una adecuada señalización preventiva e informativa en la zona del **proyecto**, en la cual se haga referencia de los trabajos que se realizarán en el sitio del **proyecto**.
- q) Realizar el almacenamiento y resguardo de maquinaria, equipo y materiales en sitios específicos, con el fin de garantizar la aplicación de medidas de seguridad necesarias, colocando señalamientos adecuados y restringiendo el paso de personal no autorizado.
- r) Realizar la limpieza de los sitios y áreas aledañas al concluir los trabajos, así mismo, deberá retirar el equipo, materiales y maquinaria utilizados, así como la infraestructura de apoyo.
- s) Realizar la separación de los desechos domésticos generados durante todas las etapas del **proyecto**, los cuales deben ser colocados en contenedores con cierre hermético y letreros que identifiquen su contenido, para posteriormente ser trasladados a los sitios de disposición final por parte de la autoridad local de limpia.
- t) En las diferentes etapas del **proyecto**, deberá contar con los procedimientos y equipo adecuado para la disposición final de desechos sanitarios, con el fin de evitar la proliferación de fauna nociva y efectos negativos a la salud. Asimismo, deberán ser trasladados a los sitios que indique la autoridad local correspondiente.
- u) Realizar un adecuado manejo de los materiales considerados como residuos que por sus propiedades físicas, químicas o biológicas tengan características de peligrosidad, de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005 tales como: aceites, lubricantes usados, botes de pinturas, estopas impregnadas y ser colectados y almacenados conforme al Reglamento de la LGEEPA en materia de Residuos Peligrosos y a la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR), enviándolos posteriormente a su reciclaje, incineración y/o confinamiento a lugares avalados y autorizados por esta Secretaría.
- v) Una vez concluidas las actividades del **proyecto**, en el sitio no deberán existir restos de ningún tipo de materiales y/o residuos peligrosos o no peligrosos.

### 2.- Queda estrictamente prohibido a la promovente:

1.- Iniciar trabajos sin dar cumplimiento a lo señalado en los incisos de la condicionante Número 1, particularmente lo que corresponde a los incisos (b) y (c)

2.- La realización de obras y actividades que no estén contempladas y/o que se encuentren fuera de las poligonales establecidas en el Término PRIMERO de la presente resolución.

3.- Extraer, transportar, comercializar, sacrificar ejemplares de flora y fauna silvestres vivos o sus partes o de especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 en el sitio del **proyecto** o en sus inmediaciones, a excepción de aquellos con fines de rehabilitación, rescate o trasplante, para lo cual deberá notificar a esta Delegación Federal Veracruz.

4.- Derramar combustible, grasas, aceites e hidrocarburos provenientes de cualquier tipo de equipo o maquinaria utilizada.

“Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Silíceas, en el predio “San Juan de Bajo”, del rancho Zangarúa, ubicado en el municipio de San Juan Evangelista, Ver.”

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.

Municipio de San Juan Evangelista, Ver.

Página 70 de 73



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el Estado de Veracruz  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

- 5.- Depositar, verter o descargar algún tipo de desecho o contaminante generado en alguna de las diferentes etapas del **proyecto** en el suelo, vegetación y/o afluente de agua presente en la zona o área de influencia.
- 6.- Almacenar sustancias o residuos peligrosos en el área del **proyecto** sin previa autorización de las instancias correspondientes, así como el uso de cualquier tipo de plaguicida o explosivo.
- 7.- Realizar obras adicionales y/o afectar las áreas aledañas al **proyecto**, así como efectuar obras y actividades distintas a las señaladas en el presente resolutivo.
- 8.- Dejar en el sitio y áreas aledañas, desechos o residuos generados durante los diferentes trabajos programados o realizados en el desarrollo del **proyecto**.
- 9.- No respetar los límites de aprovechamiento de agua establecidos por la Comisión Nacional del Agua.
- 10.- Verter aguas residuales sin previo tratamiento o sin que esta cuente con los parámetros establecidos en la legislación vigente.

**OCTAVO.** - La **promovente** deberá informar el cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que ella propuso en la MIA-P. El informe citado, deberá ser presentado trimestralmente durante las distintas etapas que conforman el **proyecto**, y ser presentado ante la PROFEPA en el Estado de Veracruz, con copia a la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz.

**NOVENO.** - La presente resolución a favor de la **promovente** es personal. De acuerdo con lo establecido en el Artículo 49, segundo párrafo del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en el cual dicho ordenamiento dispone que la **promovente** deberá dar aviso a la SEMARNAT del cambio en la titularidad del **proyecto**, la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz dispone que en caso de que tal situación ocurra y de que la **promovente** pretenda transferir la titularidad de su propiedad, el contrato de transferencia de la propiedad deberá incluir la obligación total o la obligación solidaria del cumplimiento de los términos y condicionantes establecidos en el presente resolutivo y tal situación deberá comunicarla por escrito a esta autoridad, anexando copia notariada de los documentos que ofrezcan evidencia del cumplimiento de lo aquí dispuesto. Evaluada la documentación ingresada, la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz determinará lo procedente y, en su caso, acordará la transferencia.

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

**DÉCIMO.** - La **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del inicio y la conclusión de las obras y actividades del **proyecto**, conforme a lo establecido en el Artículo 49 segundo párrafo del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Para lo cual comunicará por escrito a la Delegación Federal

*“Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Silíceas, en el predio, San Juan de Bajo, del rancho Zargoroga, ubicado en el municipio San Juan Evangelista, Ver.”*

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.  
Municipio de San Juan Evangelista, Ver.



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**Delegación Federal en el Estado de Veracruz**  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

SEMARNAT Veracruz y a la PROFEPA la fecha de inicio de las obras y actividades autorizadas, dentro de los quince (15) días siguientes a que hayan dado principio, así como la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los quince (15) días posteriores a que esto ocurra.

**DECIMOPRIMERO.** - Serán nulos de pleno derecho todos los actos que se efectúen en contravención a lo dispuesto en la presente resolución, de tal manera que el incumplimiento por parte de la **promovente** a cualquiera de los Términos y/o Condicionantes establecidos en este instrumento, invalidará el alcance del presente sin perjuicio de la aplicación de las sanciones previstas en los ordenamientos que resulten aplicables.

**DECIMOSEGUNDO.** - La **promovente** será el único responsable de garantizar por sí, o por los terceros asociados al **proyecto** la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del **proyecto**, que no hayan sido considerados por la misma, en la descripción contenida en la MIA-P.

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 PROFEPA en el Estado podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el Artículo 170 de la LGEEPA.

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

**DECIMOCUARTO.** - La **promovente** deberá mantener en su domicilio registrado en la MIA-P, y en el sitio del **proyecto** las copias respectivas del expediente, de la propia MIA-P, así como de la presente resolución y los programas y estudios que de ésta se originen para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

**DECIMOQUINTO.-** Se hace del conocimiento a la **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, su REIA y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación ante la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, quien en su caso, acordará su admisión, y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, conforme a lo establecido en los Artículos 176 de la LGEEPA, y 3º, fracción XV, de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo.

**DECIMOSEXTO.** - Notificar la presente resolución al \_\_\_\_\_ en su carácter de Representante legal de la **promovente**, por alguno de los medios legales previstos por el Artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

"Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arándanos Silices, en el predio "San Juan de Bajo", del rancho Zargaraga, ubicada en el municipio de San Juan Evangelista, Ver."

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.  
Municipio de San Juan Evangelista, Ver.



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**Delegación Federal en el Estado de Veracruz**  
Subdelegación de gestión para la Protección  
Ambiental y los Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.4098/21  
Xalapa, Ver., 16 de diciembre de 2021

Sin otro particular, reciba de mi parte un cordial saludo.

### Atentamente

"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 SEMARNAT en el Estado de Veracruz, previa designación, firma el presente la Subdelegada de Planeación y Fomento Sectorial."



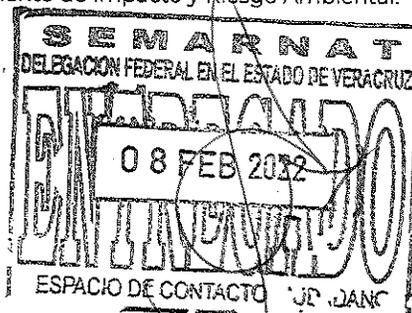
**Laura Medina Aguilar**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES  
DELEGACIÓN VERACRUZ  
1 y 2 En los términos del artículo 17 Bis en relación con los artículos Octavo y Décimo del Reglamento Interior 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.

- c.c.p. Julio César Ortega Serrano. Presidente Municipal de San Juan Evangelista Ver. Conocimiento
- c.c.p. Fernando A Paredes Castillo. Titular de la UCD de la SEMARNAT. Conocimiento
- c.c.p. Juan Manuel Torres Burgos. Director General de Impacto y Riesgo Ambiental. Conocimiento
- c.c.p. Gabriel García Parra. Encargado de Despacho de la PROFEPA Veracruz. Conocimiento
- c.c.p. Oficina Regional SEMARNAT Zona Sur. Conocimiento
- c.c.p. Expediente del Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental.

Clave: 30VE2020ID104  
Bitácora: 30/MP-0269/11/20

JASE/RMM/MMH/IMT



“Construcción y operación de las obras de captación y conducción de agua de arroyo Tizapa, operación del sistema de recirculación de agua de proceso y del sistema de tratamiento de agua residual provenientes de los servicios de la Planta de Procesamiento Físico de Arena Silíceas en el predio San Juan de Baja, del rancho Zargaraga, ubicado en el municipio San Juan Evangelista, Ver.”

Operadora de Materiales Clasificados, S.A.P.I. de C.V.  
Municipio de San Juan Evangelista, Ver.  
Página 73 de 73