



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

Bitácora: 30/MP-0297/07/22

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

DATOS PERSONALES

1. Nombres de terceras personas físicas, 2. Firmas de personas físicas,
3. RFC de personas físicas, 4. Domicilio particular de personas físicas
5. Código QR de la autorización, 6. Teléfono de particulares
7. Correo electrónico de particulares. 8. Coordenadas de ubicación de predio de personas físicas.

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.

Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 6, fracción XVI; 32, 33, 34, 35 y 81 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz, previa designación, firma la C. Leticia Cuevas Flores, Subdelegada de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales."

Ing. Leticia Cuevas Flores

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

14 de julio del 2023 y protocolizada mediante el ACTA_12_2023_SIPOT_2T_2023_XXVII

Hipervínculo al acta:

http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2023/SIPOT/ACTA_12_2023_SIPOT_2T_2023_FXXVII.pdf



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

C. Gilberto Ángel Vargas García
Representante legal de la empresa
Kimex Ingeniería y Construcción, S. de R.L. de C.V.,
Avenida de la Salvación No. 712;
Colonia Balcones Coloniales, C.P. 76140
Teléfonos: [REDACTED]
Correo electrónico: [REDACTED]
[REDACTED]
Querétaro, Querétaro

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: **“Área temporal para almacenamiento de materiales y equipos de la construcción”**, con pretendida ubicación sobre la Carretera a la Termoeléctrica al norte de la desembocadura del Río Tuxpan, en Isla Potreros, en el municipio de Tuxpan de Rodríguez Cano, en el Estado de Veracruz., en adelante denominado como el **proyecto** y promovido por la empresa Kimex Ingeniería y Construcción, S. de R.L. de C.V., a la cual se denominará la **promovente**, y

RESULTANDO

- I. Que el día 27 de julio de 2022, fue recibido en esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz el Formato FF-SEMARNAT-117 s/f, por medio de los cuales la **promovente** ingresó la MIA-P del **proyecto** para su correspondiente análisis, evaluación y dictamen en materia de impacto ambiental, misma que quedó registrada en el Sistema Nacional de Trámites con la Clave: 30VE2022ID084 y Bitácora: 30/MP-0297/07/22.
- II. Que la **promovente** presenta el oficio sin número de fecha 19 de julio de 2022, con el cual declara bajo protesta de decir verdad, que la información relacionada con la Manifestación de Impacto Ambiental del **proyecto** denominado: **“Área temporal para almacenamiento de materiales y equipos de la construcción”**, con pretendida ubicación sobre la Carretera a la Termoeléctrica al norte de la desembocadura del Río Tuxpan, en Isla Potreros, en el municipio de Tuxpan de Rodríguez Cano, en el Estado de Veracruz, ; a su leal saber y entender, es real y fidedigna, y que saben de la responsabilidad en que incurren los que declaran con falsedad ante autoridad distinta a la judicial, como lo establece el Artículo 247 del código penal, así mismo quienes elaboraron la Manifestación declaran bajo protesta de decir verdad que los resultados se obtuvieron a través de la aplicación de las mejores técnicas y metodologías comúnmente utilizadas por la comunidad científica del país y del uso de la mayor información disponible, que las medidas de prevención y mitigación, así como las técnicas y metodologías sugeridas son las mas efectivas para atenuar los impactos ambientales.
- III. Que el 10 de agosto de 2022 con fundamento en lo dispuesto en los Artículos 34 primer párrafo y 35 primer párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), que establece que el expediente se integrará en un plazo no mayor de diez días, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz integró el expediente del **proyecto**, mismo que estuvo a





**Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental**

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

disposición del público, en la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, ubicada en la Av. Central esq. con Av. Lázaro Cárdenas No. 1500, Col. Ferrocarrilera, C.P. 91120 en la Ciudad de Xalapa, Ver.

- IV. 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 de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA), el 04 de agosto de 2022, la SEMARNAT publicó a través de la separata número DGIRA/035/22 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.gob.mx/semarnat, el listado del ingreso de proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental (PEIA) durante el período del 28 de julio al 03 de agosto de 2022, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la **promovente** para que la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, en uso de las atribuciones que le confiere el 35 fracción X letra c del Reglamento Interior de la SEMARNAT diera inicio al procedimiento de evaluación de impacto ambiental del **proyecto**.
- V. Que la **promovente** presentó el día 04 de agosto de 2022 la publicación del resumen del **proyecto** en un diario de circulación de la entidad (El Herald de Tuxpan), de conformidad con el Artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Lo anterior, de acuerdo con el escrito s/n de fecha 03 de agosto de 2022.
- VI. Que la **promovente** presentó ante esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, el día 04 de agosto de 2022 mediante oficio s/n en alcance a la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular el Dictamen de Diagnostico de Vegetación Forestal del **proyecto**, elaborado por el Perito Forestal el [REDACTED]
- VII. Que la **promovente** presenta copia del instrumento jurídico número 1,124 (mil ciento veinticuatro), emitida en la Ciudad Juárez, Distrito Bravos, Estado de Chihuahua, con fecha del 19 de julio del 2021, correspondiente al acta de asamblea general de socios de la empresa **KIMEX INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN, SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA CAPITAL VARIABLE**, por medio de la Notaría Pública No. 10, del Distrito Bravos, Ciudad Juárez, Chihuahua, a cargo del Titular, [REDACTED]
- VIII. Que la **promovente** presenta copia del contrato de arrendamiento del inmueble, que celebraron por una parte el [REDACTED] a quien para efectos del contrato se le denomina "El Arrendador", y por la otra parte Kimex Ingeniería y Construcción S. de R.L. de C.V., Representada en ese acto por el [REDACTED] denominado como "El Arrendatario", de una superficie de 57,465.68 m².
- IX. Que la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, durante el procedimiento de evaluación del impacto ambiental del **proyecto**, determinó solicitar a la **promovente** Información Adicional sustantiva a través del oficio No. SGPARN.02.IRA.3900/22, de fecha 13 de octubre del 2022 y recibido el día 18 del mismo mes y año, con la finalidad de contar los elementos técnicos y normativos, que permitan continuar con el procedimiento de evaluación del Impacto Ambiental:





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

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

En el apartado 4.2.4. Aspectos abióticos, en el apartado *Geología y geomorfología*, la **promoviente** menciona la descripción de manera general y a nivel nacional; por lo que:

1. Deberá reelaborar la descripción, desarrollando de manera local, regional o puntual las características Geológicas y Geomorfológicas, de la zona o región donde pretende desarrollarse el **proyecto**.

En el apartado 4.2.5. Aspectos abióticos, en el apartado *Especies vegetales* dentro de alguna categoría de riesgo de la NOM-059-SEMARNAT-2010.

2. Deberá presentar un plano de conjunto 90 x 60, del desplante de las áreas que se pretendan instalar en el predio y la sobreposición de los ejemplares que se pretendan remover, debido a que es importante destacar que la Casuarina (especie exótica), funciona como cortina rompe vientos en temporada de Nortes y Huracanes.

En virtud a lo manifestado, en el cual menciona que verificó el espacio correspondiente a la franja de protección dictada por la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, y que de acuerdo al análisis del Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), se observa que se encuentra a 80 m.

3. Indicar en el plano la distancia y la localización de la zona de manglar, especificar si dichas especies se encuentran dentro o fuera del predio de interés.
4. Especificar el área del proyecto respetando la franja de protección dictada por la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003.

Una vez analizada la información presentada para el **proyecto**, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz identificó que la **promoviente** no presenta las cartas temáticas.

5. Presentar las cartas temáticas (escala 1:50,000 INEGI): Climática, ciclones, geológica, hidrológica superficial, hidrología subterránea, relieve y vegetación; y uso de suelo.

Derivado del oficio No. SET/ 276/2022 de la Secretaría Ejecutiva (SE) de la CONABIO, donde emite su opinión técnica derivado del análisis proveniente del SNIB, *el cual contiene la mejor información disponible a la fecha, debidamente validada a través de controles de calidad establecidos por la Secretaría Ejecutiva de la CONABIO. Sin embargo, las observaciones y registros de ejemplares de especies registradas en el SNIB, no necesariamente representan la totalidad de organismos que pudieran estar presentes o ausentes en la actualidad dentro de la región referida, por lo que, para actualizarla, se requeriría:*

6. Realizar un trabajo complementario de campo y una revisión bibliográfica reciente, que considere la dinámica y procesos funcionales de los ecosistemas.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

- X. Que la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, determinó solicitar a la **promovente** pronunciarse y presentar la información y/o alegatos que considere en relación con la opinión técnica emitida por Dirección Regional Planicie Costera y Golfo de México Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas a través del oficio No. SGPARN.02.IRA.3901/22, de fecha 13 de octubre del 2022.
- XI. Que derivado de la solicitud de la información adicional solicitada a la **promovente**, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, recibió el día 20 de octubre de 2022, el oficio sin número del mismo día, mes y año, a efecto de dar cumplimiento a dicho requerimiento de información solicitada del **proyecto** de interés, la cual se presentó en tiempo y forma.
- XII. Que derivado de la solicitud de pronunciamiento solicitada a la **promovente**, esta oficina de Representación SEMARNAT Veracruz recibió el día 20 de octubre de 2022, el oficio sin número de la misma fecha el pronunciamiento solicitado.

Opiniones Solicitadas:

- XIII. Que mediante oficio No. SGPARN.02.IRA.2829/22 de fecha 22 de agosto de 2022 la Oficina de Representación 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 y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, solicitó Opinión Técnica sobre el **proyecto** a la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), para que manifieste lo que considere oportuno con respecto al mismo. Recibido vía electrónica el día 25 de agosto de 2022.
- XIV. Que mediante oficio No. SGPARN.02.IRA.2830/22 de fecha 22 de agosto de 2022 la Oficina de Representación 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 y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, solicitó *Opinión Técnica* sobre el **proyecto** a la Secretaría de Medio ambiente de Gobierno del Estado de Veracruz (SEDEMA), para que manifieste lo que considere oportuno con respecto al mismo. Recibido vía electrónica el día 25 de agosto de 2022.
- XV. Que mediante oficio No. SGPARN.02.IRA.2831/22 de fecha 22 de agosto de 2022 la Oficina de Representación 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 y Artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, solicito Opinión Técnica del **proyecto** a la Dirección de Ordenamiento Ecológico, para que manifieste lo que considere oportuno con respecto al mismo. Recibido vía electrónica el día 25 de agosto de 2022.
- XVI. Que mediante oficio No. SGPARN.02.IRA.2832/22 de fecha 22 de agosto de 2022 la Oficina de Representación 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 y 55 de la Ley Federal de Procedimiento





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

Administrativo, solicitó Opinión Técnica sobre el **proyecto** al H. Ayuntamiento de Tuxpan, Veracruz, el ingreso del **proyecto** al procedimiento de evaluación del Impacto Ambiental, con la finalidad de que manifieste lo que considere oportuno con respecto al mismo. Recibido vía electrónica el día 06 de septiembre de 2022.

XVII. Que mediante oficio No. SGPARN.02.IRA.2835/22 de fecha 22 de agosto de 2022 la Oficina de Representación 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 y Artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, solicitó Opinión Técnica del **proyecto** a la Dirección Regional Planicie Costera y Golfo de México de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), para que manifieste lo que considere oportuno con respecto al mismo. Recibida el día 25 de agosto de 2022.

Opiniones Recibidas

XVIII. Que el día 28 de septiembre de 2022, se recibió en esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, el Oficio SET/276/2022 de la misma fecha, por parte de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), emitiendo sus comentarios u observaciones respecto del **proyecto**.

XIX. Que el día 14 de septiembre de 2022, concluyó el plazo para que la Secretaría de Medio Ambiente de Gobierno del Estado de Veracruz (SEDEMA), 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, esta Oficina de Representación 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.

XX. Que con fecha 04 de noviembre de 2022, se recibió en esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, el Oficio No. SPARN/DGGFSGE/418/0845/2022 de fecha 04 del mismo mes y año por parte de la Dirección General de Ordenamiento Ecológico, emite sus comentarios u observaciones respecto del **proyecto**.

XXI. Que el día 27 de septiembre de 2022, concluyó el plazo para que el H. Ayuntamiento Constitucional de Tuxpan, Ver., 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, esta Oficina de Representación 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.

XXII. Que con fecha 14 de septiembre de 2022, se recibió en esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, el Oficio No. F00.7.DRPGCM/0900/2022 de la misma fecha emitida por la Dirección Regional Planicie Costera y Golfo de México de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), emitiendo sus comentarios u observaciones respecto del **proyecto**, por lo anterior, manifestó su opinión para la ejecución del **proyecto**.





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

CONSIDERANDO

1. Que la SEMARNAT a través de esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz es competente para revisar, evaluar y resolver la MIA-P del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 4º; 5º fracción II y X; 28, fracción X; 30 y 35, fracción II de la LGEEPA; 2º; 4º fracción I y VII; 5º, inciso R) fracción II ; 9º; 10 fracción II; 12; 37; 38; 44; 45 Primer Párrafo y fracción II; 47; 48 y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 32 bis, fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; y Artículo 35 fracción X letra c del Reglamento Interior de la 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 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 en los Artículos 4º; 5º fracción X; 28 primer párrafo, fracción X; 30 y 35 fracción II de la 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 DGIRA/035/22 de la Gaceta Ecológica el 04 de agosto de 2022, 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 17 de agosto de 2022.
4. Que esta Unidad Administrativa, en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la LGEEPA, una vez presentada la MIA-P, inició el PEIA, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta Ley, su REIA y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Oficina de Representación 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, esta Oficina de Representación 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 REIA para tales efectos.

Descripción del proyecto

5. Que la fracción II del artículo 12 del REIA, impone la obligación a la **promovente** de incluir en la MIA-P, que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**. Por lo cual, una vez analizada la información presentada en la MIA-P y de acuerdo con lo manifestado por la **promovente**, el **proyecto** es referente al almacén temporal de materiales y equipos de la construcción, en el municipio de Tuxpan, Veracruz. No se pretende realizar ningún tipo de construcción fija. Dicha área temporal contará principalmente con espacios al aire libre para almacenamiento de materiales de la construcción y en menor proporción áreas para resguardo de equipos de la construcción (para equipos es un área menor debido a que se tendrá poca afluencia de equipos); superficies de rodamiento (sin pavimentar) sólo la designación del espacio para circular al interior del predio.

Asimismo, un camper pequeño como caseta para personal de seguridad, se colocará camper para personal administrativo, un espacio de taller en el que se realizarán reparaciones menores de los equipos (reparaciones mecánicas y mayores serán enviados a talleres fuera del área temporal), esta área de taller se conformará con prefabricados como los son contenedores metálicos y techo de lámina; se contará con área techada para resguardo de materiales y equipos que no pueden estar a la intemperie conformada con tubular prefabricado y cubierto de lona (cubierta y laterales).

La **promovente** manifiesta que el objetivo principal del **proyecto** es contar con un área temporal para almacenar los materiales y equipos que se utilizarán de apoyo para la construcción del proyecto CCC Tuxpan FASE I, que se ejecutará dentro de las instalaciones de la Central Termoeléctrica Adolfo López Mateos. También se tiene como objetivo cumplir con el punto anterior con el menor impacto al ambiente y de acuerdo a los señalamientos de la normatividad vigente.

El predio donde se pretende realizar el **proyecto** se localiza sobre Carretera a la Termoeléctrica al norte de la desembocadura del Río Tuxpan, en Isla Potreros, en el municipio de Tuxpan de Rodríguez Cano, Veracruz. Su centro geométrico se ubica en las coordenadas geográficas Latitud Norte 21°00'33.47" y Longitud Oeste 97°19'50.18". Se ubica al suroeste de la Central Termoeléctrica Adolfo López Mateos. Para llegar al sitio del **proyecto**, de la cabecera municipal se toma la Carretera a la Termoeléctrica hacia la zona norte por un camino asfaltado, se continúa unos 6 kilómetros hasta llegar al predio a escasos metros de la entrada a la Termoeléctrica. Cuadro de construcción del polígono del área de estudio y distancia referente al límite con el humedal:





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

CUADRO DE CONSTRUCCION						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				1	2,323,771.5198	673,609.7438
1	2	N 27°56'25.85" W	140.578	2	2,323,895.7110	673,543.8754
2	3	N 42°09'01.62" W	38.335	3	2,323,924.1323	673,518.1493
3	4	N 36°13'26.00" W	108.098	4	2,324,011.3368	673,454.2694
4	5	N 33°14'07.32" W	131.517	5	2,324,121.3409	673,382.1877
5	6	N 67°40'03.07" E	164.596	6	2,324,163.8841	673,534.4379
6	7	S 68°11'33.04" E	64.509	7	2,324,159.9197	673,594.3304
7	8	S 27°37'29.86" E	30.553	8	2,324,132.8493	673,608.4975
8	9	S 64°21'00.85" W	8.929	9	2,324,128.9843	673,600.4487
9	10	N 27°37'27.85" W	21.770	10	2,324,148.2723	673,590.3548
10	11	S 65°33'02.80" W	21.330	11	2,324,139.4441	673,570.9374
11	12	S 27°37'27.85" E	22.217	12	2,324,119.7599	673,581.2388
12	13	S 64°21'00.85" W	30.929	13	2,324,106.3716	673,553.3573
13	14	S 27°37'27.85" E	18.102	14	2,324,090.3332	673,561.7506
14	15	N 64°21'00.85" E	61.168	15	2,324,116.8109	673,616.8909
15	16	S 25°49'23.30" E	125.990	16	2,324,003.4020	673,671.7714
16	17	S 68°12'37.01" W	55.360	17	2,323,982.8522	673,620.3665
17	18	S 19°57'05.81" W	58.832	18	2,323,927.5512	673,600.2914
18	19	S 28°01'21.76" E	139.088	19	2,323,802.5639	673,661.3132
19	1	S 58°57'09.32" W	80.193	1	2,323,771.5198	673,609.7438
SUPERFICIE = 52,932.662 m²						

La **promovente** manifiesta que el predio destinado para el **proyecto** tiene una superficie de 52,932.662 m² de acuerdo con el levantamiento topográfico y que se muestra a continuación:

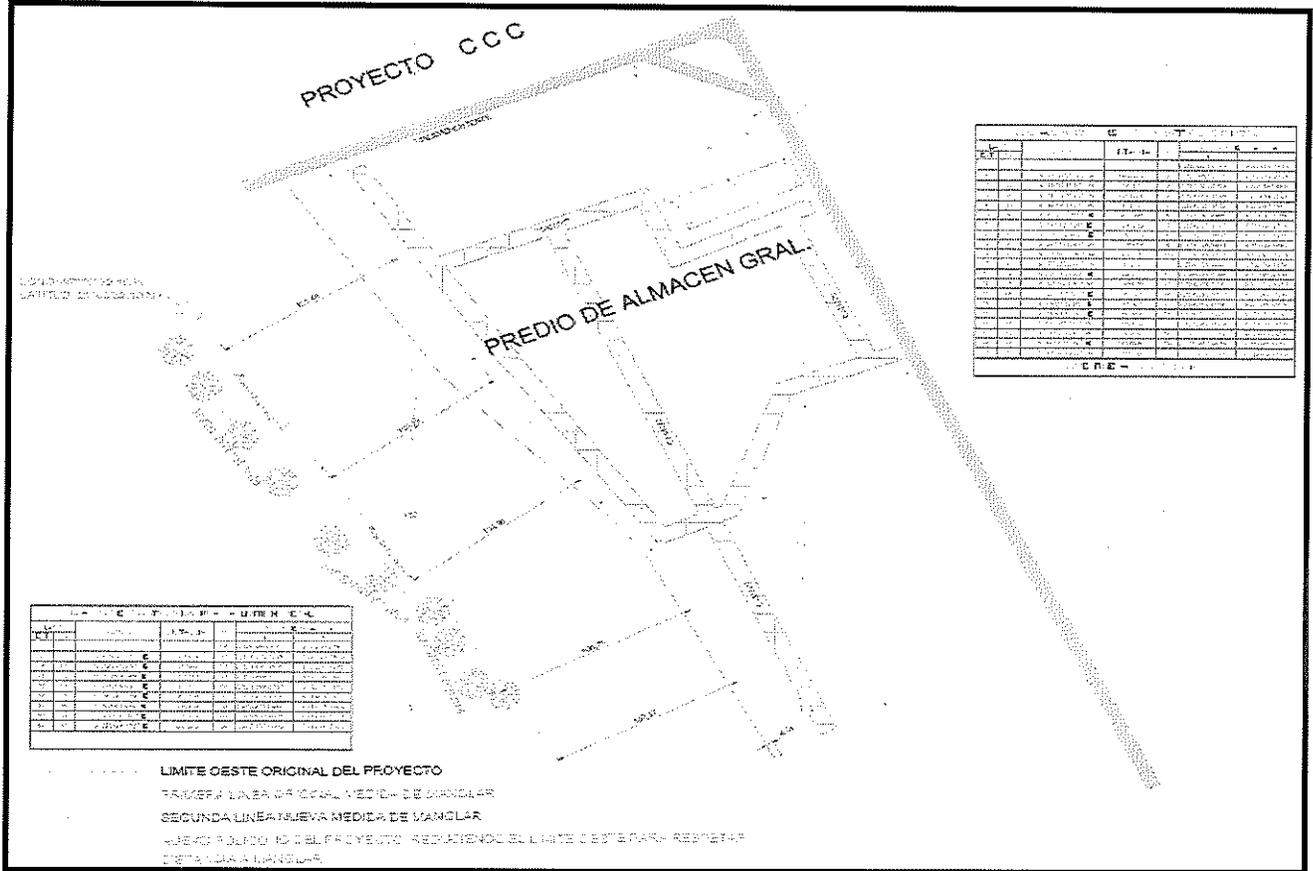
"Área temporal para almacenamiento de materiales y equipos de la construcción"

KIMEX INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN, S. de R.L. de C.V.,

Municipio de Tuxpan de Rodríguez Cano, Ver.

Página 8 de 87





La **promovente** muestra en la siguiente tabla las dimensiones del **proyecto**:

Uso	Porcentaje %
Área de almacén al aire libre	50.49
Área para almacén de maquinaria y equipo airelibre	6.97
Área para taller	0.13
Área de camino para maquinaria	14.70
Área para almacenes temporales de residuos	0.38
Área almacén cubierto	2.088
Área libre peatonal / circulación	25.24
Superficie total	100%



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

La **promovente** manifiesta que para la realización del **proyecto** implicara la adecuación del predio en cuestión para tener espacios para almacenamiento temporal al aire libre y techado de materiales de la construcción y equipos que se utilizarán para la construcción del proyecto CCC Tuxpan Fase I. Se realizarán actividades de resguardo, y reparaciones de menor escala para algunos equipos.

Se adecuarán superficies de rodamiento sin pavimentar para circular al interior del predio. Se instalará taller de reparación, oficina, espacio diseñado para albergar al personal en general de la empresa, así como caseta de vigilancia y baños portátiles.

Cabe señalar que no se contará con construcción para estas áreas, sino que se conformarán con prefabricados como los son contenedores metálicos y techo de lámina. Para lo cual, las actividades programadas en dicho **proyecto**, se realizarán conforme al siguiente Programa de Trabajo:

Cronograma de Trabajo																																					
Actividades	Meses																																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Preparación del sitio																																					
Malta perimetral																																					
Despalme de terreno																																					
Derribo de árboles																																					
Nivelación del terreno y colocación de tepetate																																					
Adecuación de caminos																																					
Colocación de campers, baños portátiles y elementos de lámina																																					
Operación y mantenimiento																																					
Operación y mantenimiento																																					
Abandono del sitio																																					
Desalojo y desmantelamiento de campers y elementos de lámina																																					
Reblandecimiento de capa superficial																																					
Esparcimiento de capa vegetal																																					

La **promovente** manifiesta que las etapas del **proyecto** se describen a continuación:

"Área temporal para almacenamiento de materiales y equipos de la construcción"

KIMEX INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN, S. de R.L. de C.V.,

Municipio de Tuxpan de Rodríguez Cano, Ver.

Página 10 de 87



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

➤ **Etapa de Preparación del Sitio:**

La **promovente** manifiesta que, para protección y seguridad del área temporal, se colocará en su perímetro malla ciclónica con postería a cada 3 metros de separación.

Realizará despalme de 20 cm en promedio dependido de las partes accidentadas del terreno, sin embargo, el terreno presenta características predominantemente planas, la capa vegetal despalmada será resguardada para posteriormente durante el abandono del sitio esparcirla sobre las plataformas conformadas por material de aporte, el acondicionamiento del sitio para nivelación se realizará con capas de 20 cm aproximadamente con material de aporte tepetate.

Instalará un camper pequeño como caseta para personal de seguridad, se colocará camper para personal administrativo, un espacio de taller en el que se realizarán reparaciones menores de los equipos (reparaciones mecánicas y mayores serán enviados a talleres fuera del área temporal), esta área de taller se conformará con prefabricados como los son contenedores metálicos y techo de lámina; se contará con área techada para resguardo de materiales y equipos que no pueden estar a la intemperie conformada con tubular prefabricado y cubierto de lona (cubierta y laterales).

Colocarán baños portátiles, los cuales serán rentados a una empresa prestadora de ese servicio, y que además cuente con permisos para transporte de aguas residuales. La limpieza de baños, transporte de aguas residuales, y disposición final se llevará a cabo con la empresa prestadora de servicio de renta de los baños portátiles.

La **promovente** manifiesta que para la preparación del sitio llevará un tiempo aproximado de 7 semanas. En la siguiente tabla se muestra el cronograma de trabajo de esta etapa:

Acondicionamiento del área temporal						
Actividad	Tiempo de ejecución					
	semanas					
Malla perimetral						
Despalme de terreno						
Derribo arboles						
Nivelación del terreno						
Colocación de campers, y almacén						

➤ **Etapa de Construcción:**

La **promovente** menciona que, por la naturaleza del **proyecto**, no se considera etapa de construcción.

➤ **Etapa de Operación y Mantenimiento:**





**Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental**

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

La etapa de Operación del Área temporal para almacenamiento de materiales y equipos de la construcción se pretende sea durante 36 meses aproximadamente, y será de uso propio para las actividades de Kimex Ingeniería y Construcción, S. de R.L. de C.V., por lo que el área no estará sujeta al expendio de artículos al público.

Dicha área temporal contará principalmente con espacios al aire libre para almacenamiento de materiales de la construcción y en menor proporción áreas para resguardo de equipos de la construcción (para equipos es un área menor debido a que se tendrá poca afluencia de equipos); superficies de rodamiento (sin pavimentar) solo la designación del espacio para circular al interior del predio.

Se reciben los materiales vía terrestre y se selecciona el lugar de destino dentro de la instalación clasificándolo de acuerdo a sus características, se resguardarán en los espacios al aire libre o al interior de los contenedores.

Otras actividades será la de reparaciones menores y limpieza de equipos se realizará en el taller, donde se generarán residuos peligrosos, de manejo especial y sólidos urbanos.

La operación del Área temporal se ejecutará con 2 encargados de almacén, 4 guardias de seguridad (dos turnos), 6 ayudantes generales, 3 personal de limpieza, 2 maniobristas. Se dará prioridad en que el personal que labore en el sitio sea local.

➤ **Descripción de las obras asociadas al proyecto.**

La **promovente** no considera realizar obras asociadas o actividades provisionales, ni requerirá realizar la apertura de préstamos de material. En el lugar no realizará ninguna actividad de mantenimiento o afinación a los vehículos que ingresen a las instalaciones o tengan relación directa con el proyecto.

➤ **Etapa de abandono del sitio.**

La **promovente** menciona que, al finalizar la actividad de operación del área temporal para almacenamiento de materiales y equipos de la construcción, se pretende dismantelar las áreas, desalojar los campers y elementos de lámina, y finalmente esparcir la capa vegetal sobre la plataforma que se conformó con el material de aporte, no sin antes reblandecer la capa superficial con la finalidad de favorecer el escurrimiento natural. A continuación presenta el cronograma de trabajo del abandono del sitio en semanas:

Abandono del sitio del área temporal				
Actividad	Tiempo de ejecución			
	Semanas			
	1	2	3	4
Desalojo y dismantelamiento de campers y elementos de lámina				
Reblandecimiento de capa superficial				
Esparcimiento de capa vegetal				





➤ **Generación, manejo y disposición de residuos sólidos, líquidos y emisiones a la atmósfera.**

La **promovente** manifiesta que en el Área temporal se tendrá para el correcto manejo de residuos generados, almacenes temporales para Residuos sólidos urbanos, Residuos de Manejo Especial y de Residuos peligrosos, dichos residuos serán manejados para su disposición final con empresas contratadas especializadas en recolección, transporte y disposición final y que cuenten con los permisos aplicables para estas actividades, describiéndolas de la siguiente forma:

Residuos peligrosos, este tipo de residuos contratará a una empresa especializada para la recolección, transporte y disposición final. Asimismo, y en caso de aplicar se tramitará el Registro de Generador de Residuos Peligrosos ante la entidad que corresponde. Los residuos Peligrosos que se pretenden generar en pequeñas proporciones son contenedores (botes o cubetas) impregnadas de residuos como pinturas, solventes o aceites; trapos y estopas impregnadas de (pintura, thinner, aceites o diésel), y aguas aceitosas.

Residuos de manejo especial, este tipo de residuos contratará a una empresa especializada para la recolección, transporte y disposición final. Asimismo, y en caso de aplicar se tramitará el Registro de Generador de Residuos de Manejo Especial ante la entidad que corresponde. Los residuos de manejo especial que se pretende generar son pedacearía de metal y pedacearía de madera.

Residuos sólidos urbanos, este tipo de residuos contratará a una empresa especializada para la recolección, transporte y disposición final. Los residuos sólidos urbanos que se pretende generar son basura común doméstica y cartón. Para reducir el volumen de basura, se propone que la hidratación del personal que labore en el sitio sea a través de termos para evitar el uso de desechables.

Aguas residuales, en el sitio tendrá aguas provenientes de descargas de sanitarios y lavamanos portátiles, los cuales serán proporcionados por una empresa especializada encargada del suministro, mantenimiento, limpieza y recolección, transporte y disposición final de las aguas residuales

Emisiones de ruido, solo en la etapa de preparación del sitio habrá generación de ruido provenientes de la operación de la maquinaria, equipos y vehículos automotores que ingresen a las instalaciones, las emisiones de ruido que se generen serán de acuerdo al tipo de actividades, a los alcances proyectados y en apego a las normas oficiales mexicanas.

➤ **Infraestructura para el manejo y la disposición adecuada de los residuos.**

Se estima el habilitado de almacenes temporales de los residuos que se enuncian en el apartado anterior durante la vida de desarrollo del proyecto.



**Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental**

Oficio No. 150/UCA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

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

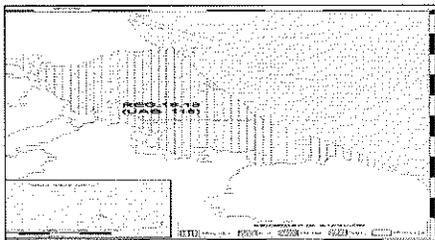
- Que de conformidad con el artículo 35, segundo párrafo, de la LGEEPA, así como por lo dispuesto en la fracción III del artículo 12 del REIA, que establece la obligación de la **promovente** para incluir en la manifestación de impacto ambiental, en su modalidad particular, el desarrollo de la vinculación 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 Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz determinar la viabilidad jurídica en materia de impacto ambiental y la total congruencia del **proyecto** con dichas disposiciones.

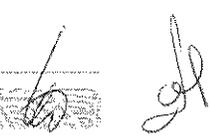
Considerando que el **proyecto** se ubica en el municipio de Tuxpan de Rodríguez Cano, Ver., le son aplicables los siguientes instrumentos de planeación, jurídicos y normativos:

Planes y Programas de Ordenamiento Ecológico Territorial.

Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio.

El Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT) es un instrumento de política pública sustentado en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la protección Ambiental (LGEEPA) y en su Reglamento en materia de Ordenamiento Ecológico. Es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional y tiene como propósito vincular las acciones y programas de la Administración Pública Federal que deberán observar la variable ambiental en términos de la Ley de Planeación.

	REGIÓN ECOLÓGICA: 18.18 UAB 118 Lomeríos de la Costa Golfo Norte		
	Localización: Norte de Veracruz		
	Superficie en km ² : 11,730.53 km ²	Población total: 1,368,486 hab.	Población indígena: Huasteca
Estado actual del medio ambiente 2008:	Inestable a Crítico. Conflicto Sectorial Muy Alto. No presenta superficie de ANP's. Muy alta degradación de los Suelos. Muy alta degradación de la Vegetación. Sin degradación por Desertificación. La modificación antropogénica es media. Longitud de Carreteras (km): Media. Porcentaje de Zonas Urbanas: Baja. Porcentaje de Cuerpos de agua: Muy baja. Densidad de población (hab/km ²): Media. El uso de suelo es Agrícola y Pecuario. Con disponibilidad de agua superficial. Con disponibilidad de agua subterránea. Porcentaje de Zona Funcional Alta: 3.9. Alta marginación social. Medio índice medio de educación. Bajo índice medio de salud. Medio hacinamiento en la vivienda. Bajo indicador de consolidación de la vivienda. Medio indicador de capitalización industrial. Medio porcentaje de la tasa de dependencia económica municipal. Bajo porcentaje de trabajadores por actividades remuneradas por municipios. Actividad agrícola de transición. Media importancia de la actividad minera. Alta importancia de la actividad ganadera.		
Escenario al 2033	Crítico		





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

Política ambiental		Restauración y aprovechamiento sustentable			
Prioridad de atención		Muy alta			
UAB	Rectores del desarrollo	Coadyuvantes del desarrollo	Asociados desarrollo	Otros sectores de interés	Estrategias sectoriales
118	Forestal-Industrial	Agricultura-Ganadería	Desarrollo Social	Minería-Turismo	4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 15 BIS, 16, 17, 21, 22, 23, 28, 29, 31, 32, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 44

El **proyecto** se ubica en la UAB 118 correspondiente Lomeríos de la Costa Golfo Norte.

La **promovente** manifiesta que el **proyecto** cae en la UAB 118 correspondiente a Lomeríos de la Costa Golfo Norte, que tiene la política de Restauración y Aprovechamiento Sustentable; y que se relaciona con los sectores de interés de desarrollo de esta UAB; cumpliendo además con las estrategias sectoriales dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana.

Las Estrategias Ecológicas que integran el POEGT fueron construidas a partir de los diagnósticos, objetivos y metas comprendidos en los programas sectoriales, emitidos respectivamente por las dependencias de la Administración Pública Federal (APF) que integran el Grupo de Trabajo Intersecretarial (GTI). Estas deberán implementarse a partir de una serie de acciones que cada uno de los sectores en coordinación con otros sectores convendrán llevar a cabo, con base en lo establecido en sus programas sectoriales o el compromiso que asuman dentro del (GTI) para dar cumplimiento a los objetivos de este POEGT. En este sentido, se definieron tres grandes grupos de estrategias: las dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del territorio, las dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana y las dirigidas al fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional. Se detallan las Estrategias de la Región Ecológica 18.18 denominada UAB 118 Lomeríos de la Costa Golfo Norte en la siguiente tabla.

Grupo	estrategia sectorial	Descripción	Vinculación
Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio			
C) Protección de los recursos naturales	12	Protección de los ecosistemas	Se vincula con la estrategia al tratarse de la instalación de oficinas móviles, así como áreas temporales para el guardado de herramientas en un ecosistema costero, cercano a zona de manglar. Se busca cumplir con la estrategia a través de la presentación del estudio de impacto ambiental, para llevar a cabo la actividad con el mínimo impacto posible.

En el contenido del cuadro inmediato anterior se observa que la Estrategia Ecológica número **12** de la **Unidad Ambiental Biofísica 118** está relacionada a la naturaleza del proyecto, puesto que el proyecto tiene como objetivos que la instalación de oficinas móviles, así como áreas temporales para el guardado de herramientas se lleve a cabo de manera ordenada, con acceso a servicios básicos y evitando las zonas de riesgo. El proyecto está diseñado bajo el apego de lo que marca la Ley de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Vivienda del Estado de Veracruz, con la

"Área temporal para almacenamiento de materiales y equipos de la construcción"

KIMEX INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN, S. de R.L. de C.V.,

Municipio de Tuxpan de Rodríguez Cano, Ver.

Página 15 de 87



Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y MarCaribe (POEMyRGMMyMC).

El POEMyRGMMyMC, es el instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos.

Las Unidades de Gestión Ambiental (UGAS) incluyen 203 unidades clasificadas en Marinas y Regionales.

- Área Marina, que comprende las áreas o superficies ubicadas en zonas marinas mexicanas, incluyendo zonas federales adyacentes del Golfo de México y Mar Caribe. También incluye 26 Áreas Naturales Protegidas, de competencia Federal con parte de su extensión en la zona marina. Cabe señalar, que en dichas áreas aplica el Decreto y el Programa de Manejo correspondiente, así como las acciones generales y específicas que establece este Programa, de acuerdo con su ubicación.
- Área Regional, abarca una región ecológica ubicada en 142 municipios con influencia costera (SEMARNAT-INE, 2007) de 6 entidades federativas (Quintana Roo, Yucatán, Campeche, Tabasco, Veracruz y Tamaulipas). En esta área se incluyen 3 ANP de competencia Federal que no tienen contacto directo con el mar, en las cuales aplica solamente el Decreto y el Programa de Manejo correspondiente. Asimismo, se incluyen 14 ANP Estatales.

El **proyecto** se ubica dentro de la **Unidad de Gestión Ambiental 20**, como se muestra en la siguiente figura.



"Área temporal para almacenamiento de materiales y equipos de la construcción"

KIMEX INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN, S. de R.L. de C.V.,

Municipio de Tuxpan de Rodríguez Cano, Ver.

Página 17 de 87



**Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental**

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

La **promovente** manifiesta que en el contenido del cuadro inmediato anterior se observa que los criterios A019, A025, A057, A062, A068 y A069 se vinculan con la naturaleza del **proyecto**, ya que durante las etapas del **proyecto** se evitará la contaminación provocada por los residuos que se generen, además de contar con un programa de manejo de residuos peligrosos, el cual considera contar con contenedores adecuados en las diferentes etapas del **proyecto**, los cuales deberán contar con las especificaciones que indica el Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, cabe mencionar que se contratará una empresa prestadora de servicio para la recolección y manejo de residuos peligrosos.

Además, los residuos sólidos urbanos, peligrosos y de manejo especial que se generen no tendrán contacto con el mar y zona costera.

Por otra parte, el área de estudio se encuentra en un área donde el uso de suelo es industrial, el cual se encuentra cercano al predio donde se ubica la C.T. Presidente Adolfo López Mateos, la vegetación que caracteriza al área de estudio está conformada principalmente por casuarinas. La zona de manglar se encuentra en el lado oeste a más de 100 m de distancia, por lo tanto, esta vegetación no se verá afectada, ya que el proyecto no implica la remoción de manglar en ninguna de sus etapas, por ende, no se tiene contemplado el aprovechamiento del mismo.

Criterios y Acciones Específicas de La Unidad de Gestión Ambiental 20	
Clave	Acciones-Criterios
A019	Instrumentar programas de remediación de suelos de acuerdo a la LGPGIR, su reglamento y a la NOM-138-SEMARNAT/SS 2003, de ser aplicable, en suelos que sean aptos para conservación o preservación.
A025	Promover la participación de las industrias en acciones tendientes a una gestión adecuada de residuos peligrosos, con el objeto de prevenir la contaminación de suelos y fomentar su preservación.
A057	Evitar el establecimiento de zonas urbanas en zonas de riesgo industrial, zonas de riesgo ante eventos naturales, zonas susceptibles de inundación y derrumbe, zonas de restauración ecológica, en humedales, dunas costeras y manglares.
A062	Fortalecer y consolidar las capacidades organizativas y de infraestructura para el manejo adecuado y disposición final de residuos peligrosos y de manejo especial. Asegurar el Manejo Integral de los Residuos Peligrosos.
A068	Promover el manejo integral de los residuos sólidos, peligrosos y de manejo especial para evitar su impacto ambiental en el mar y zona costera
A069	Promover el tratamiento o disposición final de los residuos sólidos urbanos, peligrosos y de manejo especial para evitar su disposición en el mar.



Planes y Programas de Desarrollo Urbano Parciales, Regionales o Municipales.

Los planes y programas son instrumentos que permiten desarrollar las estrategias e instrumentos que fomentan y orientan el desarrollo del estado; su condición como instrumentos de carácter inductivo, son elementos que fortalecen y favorecen el desarrollo de proyectos como el que se pretende realizar.

Por lo cual, se hace el análisis de concordancia del proyecto con el **Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024** y el **Plan Veracruzano de Desarrollo 2019-2024** que se vinculan al mismo, sustentando en sus consideraciones y limitado por lo que las leyes les imponen.

Por ello, es importante identificar y analizar los diferentes instrumentos de planeación que ordenan la zona donde se desarrollará el proyecto, a fin de sujetarse a los lineamientos de cada programación con validez legal y haga a la observancia, así como también la viabilidad y justificación con los objetivos que pretenden todos y cada uno de estos instrumentos, dando certidumbre ambiental y que lleve consigo un desarrollo urbano de manera ordenada.

Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024.

Dentro del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, en lo que se refiere a Desarrollo Sostenible tiene presente que; El gobierno de México está comprometido a impulsar el desarrollo sostenible, que se ha evidenciado como un factor indispensable del bienestar. Se define como la satisfacción de las necesidades de la generación presente sin comprometer las necesidades de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. Lo siguiente se resume como la fórmula que no puede ser evadida por mandatos éticos, sociales, ambientales y económicos que deben ser aplicados en el presente para garantizar un futuro mínimamente habitable y armónico. El ejecutivo Federal considerará en toda circunstancia los impactos que tendrán sus políticas y programas en el tejido social, en la ecología y en los horizontes políticos y económicos del país. Además, se guiará por una idea de desarrollo que subsane las injusticias sociales e impulse el crecimiento económico sin provocar afectaciones a la vivienda pacífica, a los lazos de solidaridad, a la diversidad cultural ni al entorno.

Programas de Recuperación y Restablecimiento de las Zonas de Restauración Ecológica.

La promovente menciona que para la zona del proyecto no se ha declarado como sitio con necesidades de restauración ecológica.

Regiones Prioritarias para la Conservación de la Biodiversidad establecidas por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).

De acuerdo con los datos registrados en la CONABIO, en el Estado de Veracruz tenemos un total de 31 zonas en total, algunas compartidas con otros estados, de las cuales 8 son Regiones Terrestres Prioritarias (RTP), 9 son Regiones Hidrológicas Prioritarias (RHP), 6 son Regiones Marinas Prioritarias y 8 son Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA's).



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

Regiones Terrestres Prioritarias (RTP).

Las RTP corresponden a unidades físico-temporales estables desde el punto de vista ambiental en la parte continental del territorio nacional, que destacan por la presencia de una riqueza ecosistémica y específica y una presencia de especies endémicas comparativamente mayor que en el resto del país, así como por una integridad biológica significativa y una oportunidad real de conservación. Esto último implicó necesariamente considerar las tendencias de apropiación del espacio por parte de las actividades productivas de la sociedad a través del análisis del uso del suelo.

La identificación de las regiones prioritarias aquí presentadas es el resultado del trabajo conjunto de expertos de la comunidad científica nacional, quienes, coordinados por la CONABIO y reunidos en dos talleres de trabajo, intercambiaron opiniones hasta lograr el objetivo del proyecto, en función de un esquema nacional de conservación de áreas que, independientemente de su estado actual, se consideran importantes desde diferentes puntos de vista.

Los criterios de definición de las RTP fueron básicamente de tipo biológico y se consideraron la presencia de amenazas y una oportunidad real para su conservación, validándose los límites definitivos obtenidos por la CONABIO, mediante el apoyo de un sistema de información geográfica y cartografía actualizada y detallada. Para la determinación de los límites definitivos, se consideró, además, la información aportada por la comunidad científica nacional. El trabajo de delimitación realizado en la CONABIO se basó en el análisis de elementos del medio físico, tales como la topografía (escala 1:250 000), la presencia de divisorias de aguas, el sustrato edáfico y geológico y el tipo de vegetación (escala 1:1 000 000) contemplando, asimismo, otras regionalizaciones como el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SINAP) del INE y la regionalización por cuencas de la CNA.

Como producto de este **proyecto**, se dispone de un mapa del territorio nacional cuya escala de trabajo fue de 1:250 000 (topografía) y 1:1 000 000 (vegetación) con 152 regiones prioritarias terrestres para la conservación de la biodiversidad en México que cubren una superficie de 515 558 km² (más de la cuarta parte del territorio nacional) y que están delimitadas especialmente en función de su correspondencia con rasgos topográficos, ecorregiones, cuencas hidrológicas, áreas naturales protegidas, tipos de sustrato y de vegetación y del área de distribución de algunas especies clave. Las regiones están representadas en este trabajo en un mapa a escala 1:4 000 000.

El **proyecto** se localiza en la Región Terrestre Prioritaria (RTP) 103, denominada **Laguna de Tamiahua**, sin embargo, la vegetación que caracteriza al área de estudio está conformada principalmente por casuarinas. La zona de manglar se encuentra en el lado oeste fuera del polígono del proyecto, por lo tanto, esta vegetación no se verá afectada, ya que el proyecto no implica la remoción de manglar.

Además, el **proyecto** no considera el aprovechamiento maderable del manglar para ninguna de las obras o actividades.

"Área temporal para almacenamiento de materiales y equipos de la construcción"

KIMEX INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN, S. de R.L. de C.V.,

Municipio de Tuxpan de Rodríguez Cano, Ver.

Página 20 de 87





Regiones Hidrológicas Prioritarias (RHP).

El proyecto **no cae dentro de alguna Región Hidrológica Prioritaria**, la más cercana es la Región de Río Tecolutla, la cual se encuentra a 60 km aproximadamente en línea recta, como se observa en la siguiente figura.

Regiones Marinas Prioritarias (RMP).

La Región Marina Prioritaria Pueblo Viejo – Tamiahua es la más próxima al **proyecto**, sin embargo, se localiza a 23 km del área de estudio, por lo anterior, se puede observar que el sitio de estudio no tiene interacción con dicha RMP, debido a la lejanía.

Área de importancia para la conservación de las Aves (AICAS).

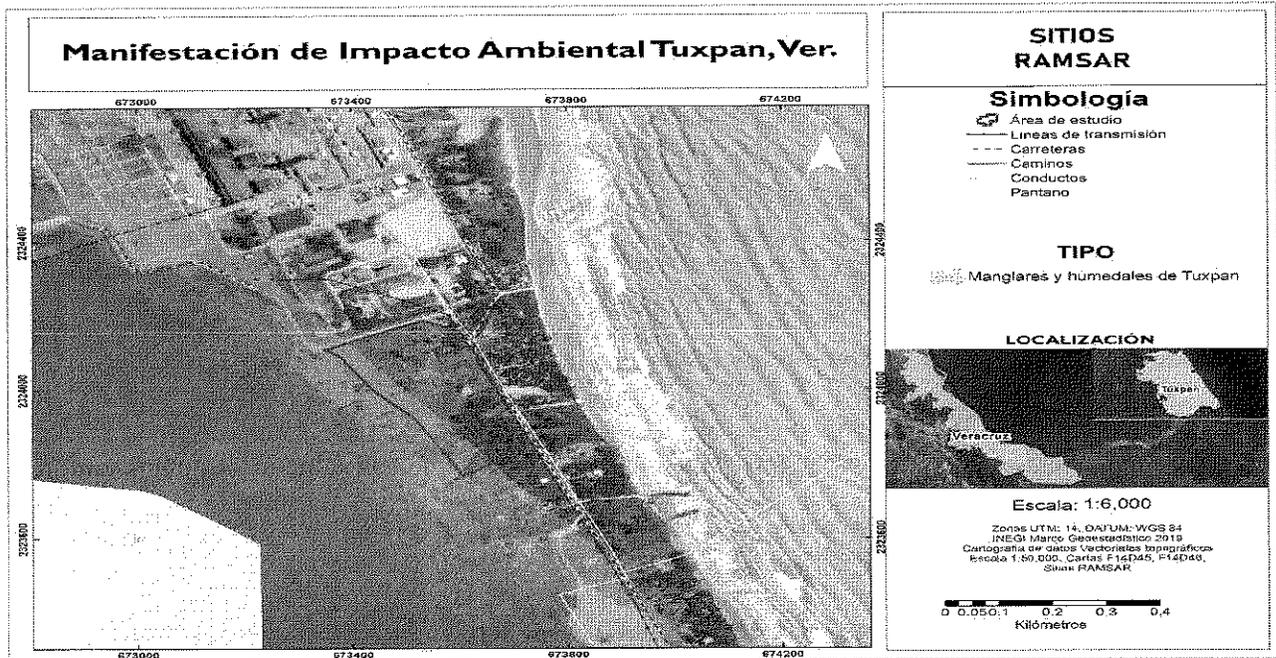
El área del proyecto no se encuentra dentro de algún Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA).

Cabe señalar que **no se reportan en el área del proyecto** especies endémicas o que pudieran encontrarse enlistadas en la Norma Oficial Mexicana 059-SEMARNAT-2001.

Por último, es importante mencionar que estas regiones instauradas por la CONABIO no tienen validez oficial por no encontrarse debidamente regularizadas y/o normadas, no obstante, fueron mencionadas por su importancia ecológica en beneficio del medioambiente natural, y por la importancia del valor ecológico que refiere en su clasificación para dichas Regiones ante la actividad del proyecto.

Sitios RAMSAR.

El **proyecto** se localiza parcialmente en el sitio RAMSAR denominado **Manglares y Humedales de Tuxpan**, el cual presenta una superficie de 6,870 ha y se ubica en la costa del Golfo de México en la Región Terrestre (RTP-103). En los alrededores de los Manglares y Humedales de Tuxpan, el cambio de uso de suelo hacia actividades agropecuarias, urbanas e industriales es significativa, sin embargo, el proyecto se ubicará en un área donde actualmente las actividades son de tipo agropecuario, y la actividad del proyecto es de almacén temporal **donde no implica construcción ni cambio de uso de suelo forestal**, la vegetación que caracteriza al área de estudio está conformada principalmente por *Casuarina equisetifolia* y *Psidium guajava*. **La zona de manglar se encuentra en el lado oeste respetando la franja de protección de 100 m de distancia**, por lo tanto, esta vegetación no será afectada, ya que el proyecto en ninguna etapa del proyecto y bajo ninguna circunstancia considera la remoción, uso o aprovechamiento de manglar.



LEGISLACIÓN Y REGLAMENTACIÓN.

Las Leyes y Reglamentos de carácter federal y estatal que se relacionan en el desarrollo del presente proyecto, se analizan a la luz de las particularidades del mismo, en relación con los lineamientos definidos en el articulado de cada una de ellas. El análisis que del cuerpo jurídico contenido en las leyes que se desarrolla en este apartado, permite determinar el grado de concordancia que el proyecto tiene con las mismas, sustentando con ello la viabilidad y soporte jurídico del propio proyecto. A continuación, se analizan particularmente los artículos de cada una de las leyes y reglamentos, determinando de qué manera el proyecto cumple y deberá hacer observancia con lo estipulado en todos y cada uno de ellos.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Última reforma publicada DOF08-05-2020).

La Constitución Política Mexicana es la norma fundamental, la cual crea, el Sistema Jurídico de un Estado, delimitando los derechos y obligaciones del poder público y de los gobernados. Fija los límites y define las relaciones entre los poderes legislativo, ejecutivo y judicial del Estado, estableciendo así las bases para su gobierno y organización de las instituciones en que tales poderes se asientan. Lo establecido en ella, debe ser propiamente acatado, por lo que ningún acto de autoridad podrá violentarla, la legalidad del orden público está basada en esta misma.

"Área temporal para almacenamiento de materiales y equipos de la construcción"

KIMEX INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN, S. de R.L. de C.V.,

Municipio de Tuxpan de Rodríguez Cano, Ver.

Página 22 de 87

[Handwritten signature]



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

Sobre esta Ley Suprema no hay nada. Por lo anteriormente descrito, corresponde en primera instancia analizar este documento normativo y describir el vínculo con el presente proyecto:

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.	
Artículo	Concordancia con el estudio
<p>Artículo 4. Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley. Toda persona tiene derecho a la cultura física y a la práctica del deporte. Corresponde al Estado su promoción, fomento y estímulo conforme a las leyes en la materia.</p> <p>Artículo 26. A. El Estado organizará un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, competitividad, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la nación.</p> <p>Artículo 27. La nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; para preservar y restaurar el equilibrio ecológico; para el fraccionamiento de los latifundios; para disponer, en los términos de la ley reglamentaria, la organización y explotación colectiva de los ejidos y comunidades; para el desarrollo de la pequeña propiedad rural; para el fomento de la agricultura, de la ganadería, de la silvicultura y de las demás actividades económicas en el medio rural, y para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad. Son propiedad de la Nación las aguas de los mares territoriales en la extensión y términos que fije el Derecho Internacional; las aguas marinas interiores; las de las lagunas y esteros que se comuniquen permanente o intermitentemente con el mar; las de los lagos interiores de formación natural que estén ligados directamente a</p>	<p>El presente proyecto se vincula con esta Ley debido a que constituye la base de las leyes del sistema jurídico en materia de legislación ambiental. Respecto a la ejecución del presente proyecto permitirá la instalación de oficinas móviles, así como un almacén temporal para el resguardo de maquinaria menor y equipo delicado; cabe mencionar que para la</p>

"Área temporal para almacenamiento de materiales y equipos de la construcción"

KIMEX INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN, S. de R.L. de C.V.,

Municipio de Tuxpan de Rodríguez Cano, Ver.

Página 23 de 87



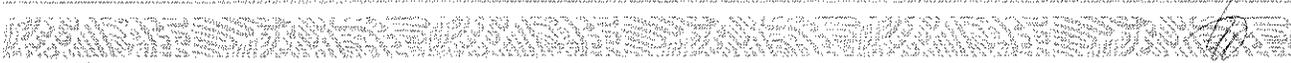
Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

<p>corrientes constantes; las de los ríos y sus afluentes directos o indirectos, desde el punto del cauce en que se inicien las primeras aguas permanentes, intermitentes o torrenciales, hasta su desembocadura en el mar, lagos, lagunas o esteros de propiedad nacional; las de las corrientes constantes o intermitentes y sus afluentes directos o indirectos, cuando el cauce de aquéllas en toda su extensión o en parte de ellas, sirva de límite al territorio nacional o a dos entidades federativas, o cuando pase de una entidad federativa a otra o cruce la línea divisoria de la República; la de los lagos, lagunas o esteros cuyos vasos, zonas o riberas, estén cruzadas por líneas divisorias de dos o más entidades o entre la República y un país vecino, o cuando el límite de las riberas sirva de lindero entre dos entidades federativas o a la República con un país vecino; las de los manantiales que broten en las playas, zonas marítimas, cauces, vasos o riberas de los lagos, lagunas o esteros de propiedad nacional, y las que se extraigan de las minas; y los cauces, lechos o riberas de los lagos y corrientes interiores en la extensión que fija la ley. Las aguas del subsuelo pueden ser libremente alumbradas mediante obras artificiales y apropiarse por el dueño del terreno, pero cuando lo exija el interés público o se afecten otros aprovechamientos, el Ejecutivo Federal podrá reglamentar su extracción y utilización y aún establecer zonas vedadas, al igual que para las demás aguas de propiedad nacional. Cualesquiera otras aguas no incluidas en la enumeración anterior, se considerarán como parte integrante de la propiedad de los terrenos por los que corran o en los que se encuentren sus depósitos, pero si se localizaren en dos o más predios, el aprovechamiento de estas aguas se considerará de utilidad pública, y quedará sujeto a las disposiciones que dicten las entidades federativas.</p>	
--	--

Ley de Planeación (Última reforma publicada DOF 16-02-2018).

Ley de Planeación	
Artículo	Concordancia con el estudio





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

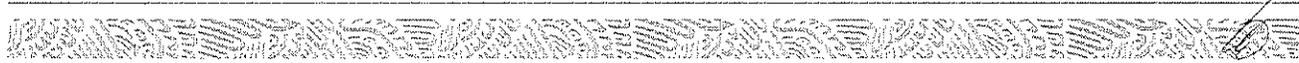
<p>Artículo 1. Fracción III. Las bases para que el Ejecutivo Federal coordine las actividades de planeación de la Administración Pública Federal, así como la participación, en su caso, mediante convenio, de los órganos constitucionales autónomos y los gobiernos de las entidades federativas, conforme a la legislación aplicable. (Fracción reformada DOF 16-02-2018).</p>	<p>El proyecto se vincula con esta ley ya que se establece la necesidad de ejecutar el proceso de planeación, a través de un instrumento como es el Plan Nacional de Desarrollo, para la regulación del ordenamiento territorial de desarrollo urbano.</p>
<p>Artículo 2. Fracción III. La igualdad de derechos entre las personas, la no discriminación, la atención de las necesidades básicas de la población y la mejoría, en todos los aspectos de la calidad de la vida, para lograr una sociedad más igualitaria, garantizando un ambiente adecuado para el desarrollo de la población; (Fracción reformada DOF 23-05-2002, 20-06-2011, 16-02-2018)</p>	
<p>Artículo 16. Fracción I. Intervenir respecto de las materias que les competen, en la elaboración del Plan Nacional de Desarrollo, observando siempre las variables ambientales, económicas, sociales y culturales que incidan en el desarrollo de sus facultades. (Fracción reformada DOF 23-05-2002).</p>	
<p>Artículo 20. En el ámbito del Sistema Nacional de Planeación Democrática tendrá lugar la participación y consulta de los diversos grupos sociales, con el propósito de que la población exprese sus opiniones para la elaboración, actualización y ejecución del Plan y los Programas a que se refiere esta Ley.</p>	
<p>Artículo 21 Bis. El Plan Nacional de Desarrollo considerará una visión de largo plazo de la política nacional de fomento económico, a fin de impulsar como elementos permanentes del desarrollo nacional y el crecimiento económico elevado, sostenido y sustentable, la promoción permanente del incremento continuo de la productividad y la competitividad, y la implementación de una política nacional de fomento económico, que incluya vertientes sectoriales y regionales. (Artículo adicionado DOF 06-05-2015).</p>	

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) (Última reforma publicada DOF 05-06-2018).

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).	
Artículo	Concordancia con el estudio
<p>Artículo 1. Fracción I. Garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente sano para su desarrollo, salud y bienestar; (Fracción reformada DOF 05-11-2013)</p>	<p>El proyecto que se llevará a cabo se trata de la instalación de</p>

"Área temporal para almacenamiento de materiales y equipos de la construcción"

KIMEX INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN, S. de R.L. de C.V.,
Municipio de Tuxpan de Rodríguez Cano, Ver.





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

Artículo 5. Son facultades de la Federación:

Fracción X. La evaluación del impacto ambiental de las obras o actividades a que se refiere el artículo 28 de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes;

Artículo 28. La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente. Para ello, en los casos en que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría: *(Párrafo reformado DOF 23-02-2005)*

Artículo 150. Los materiales y residuos peligrosos deberán ser manejados con arreglo a la presente Ley, su Reglamento y las normas oficiales mexicanas que expida la Secretaría, previa opinión de las Secretarías de Comercio y Fomento Industrial, de Salud, de Energía, de Comunicaciones y Transportes, de Marina y de Gobernación. La regulación del manejo de esos materiales y residuos incluirá según corresponda, su uso, recolección, almacenamiento, transporte, reúso, reciclaje, tratamiento y disposición final. El Reglamento y las normas oficiales mexicanas a que se refiere el párrafo anterior, contendrán los criterios y listados que identifiquen y clasifiquen los materiales y residuos peligrosos por su grado de peligrosidad, considerando sus características y volúmenes; además, habrán de diferenciar aquellos de alta y baja peligrosidad. Corresponde a la Secretaría la regulación y el control de los materiales y residuos peligrosos. *(Párrafo reformado DOF 31-12-2001)*

Artículo 155. Quedan prohibidas las emisiones de ruido, vibraciones, energía térmica y lumínica y la generación de contaminación visual, en cuanto rebasen los límites máximos establecidos en las normas oficiales mexicanas que para ese efecto expida la Secretaría, considerando los valores de concentración máxima permisibles para el ser humano de contaminantes en el ambiente que determine la Secretaría de Salud. Las autoridades federales o locales, según su esfera de competencia, adoptarán las medidas para impedir que se transgredan dichos límites y en su caso, aplicarán las sanciones correspondientes. En la construcción de obras o instalaciones que generen energía térmica o lumínica, ruido o vibraciones, así como en la operación o funcionamiento de las existentes deberán llevarse a cabo acciones preventivas y correctivas para evitar los efectos nocivos

oficinas móviles y almacenes temporales en un predio que se encuentra en un ecosistema costero, cercano a zona de manglar, por lo que involucra actividades que le competen a la Federación. No obstante, el proyecto contempla medidas para que por su ubicación, dimensiones, características o alcances no produzca impactos ambientales significativos, no cause desequilibrios ecológicos, ni rebase lo límites permisibles y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas referidas a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente; en consecuencia, el presente proyecto se ajusta al marco regulatorio en materia de evaluación de impacto ambiental.





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

<p>de tales contaminantes en el equilibrio ecológico y el ambiente. (Artículo reformado DOF 13-12-1996).</p>	<p>Así mismo, en caso de generar residuos peligrosos, deberán manejarse de manera integral de acuerdo con lo establecido en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su reglamento.</p>
--	---

Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS) (Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de junio de 2018).

Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS)	
Artículo	Concordancia con el estudio
<p>Artículo 1. La presente Ley es Reglamentaria del artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, sus disposiciones son de orden e interés público y de observancia general en todo el territorio nacional, y tiene por objeto regular y fomentar el manejo integral y sustentable de los territorios forestales, la conservación, protección, restauración, producción, ordenación, el cultivo, manejo y aprovechamiento de los ecosistemas forestales del país y sus recursos; así como distribuir las competencias que en materia forestal correspondan a la Federación, las Entidades Federativas, Municipios y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México, bajo el principio de concurrencia previsto en el artículo 73, fracción XXIX-G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, con el fin de propiciar el desarrollo forestal sustentable. Cuando se trate de recursos forestales cuya propiedad o legítima posesión corresponda a los pueblos y comunidades indígenas se observará lo dispuesto por el artículo 2o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.</p> <p>Artículo 7. Fracción V. Auditoría Técnica Preventiva: La evaluación que realiza el personal autorizado para promover e inducir el cumplimiento de lo establecido en los programas de manejo, estudios técnicos en ejecución y demás actos previstos en la Ley y otras disposiciones legales aplicables, respecto al aprovechamiento forestal;</p> <p>Fracción XLIX. Recursos forestales no maderables: La parte no leñosa</p>	<p>El presente proyecto no involucra intervenir en superficies forestales para su elaboración, ya que, de acuerdo con las características bióticas, abióticas, y socioeconómicas descritas en el capítulo 4, y conforme a la revisión de campo y análisis de los instrumentos que a derecho son aplicables; el sitio del proyecto corresponde a un uso de suelo NO FORESTAL.</p>

"Área temporal para almacenamiento de materiales y equipos de la construcción"

KIMEX INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN, S. de R.L. de C.V.,

Municipio de Tuxpan de Rodríguez Cano, Ver.





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

<p>de la vegetación de un ecosistema forestal, y susceptibles de aprovechamiento o uso, incluyendo líquenes, musgos, hongos y resinas, así como los suelos de terrenos forestales y preferentemente forestales;</p> <p>Artículo 58. El Consejo deberá emitir las opiniones que le sean solicitadas de conformidad con esta Ley y su Reglamento en un plazo no mayor a veinte días hábiles, contados a partir de la fecha de recepción de la solicitud, excepto en los casos en los que se establezca algún otro plazo en las disposiciones aplicables. Transcurrido este plazo sin que el Consejo emita su opinión, se entenderá que no tiene objeción alguna respecto a la materia de la consulta.</p> <p>Artículo 117. La Secretaría dictará las Normas Oficiales Mexicanas que regirán el manejo del fuego, para evaluar los daños, restaurar el área afectada por incendio y establecer los métodos de manejo del fuego en los terrenos forestales, temporalmente forestales, agropecuarios y colindantes, así como los procedimientos para establecer el Sistema de Calificación para el manejo del fuego y el Sistema de Comando de Incidentes para el manejo del fuego en ecosistemas forestales. Quienes hagan uso del fuego en contravención de lo dispuesto en las normas mencionadas, recibirán las sanciones que prevé la presente Ley, sin perjuicio de las establecidas en los ordenamientos penales.</p>	
---	--

Ley General de Vida Silvestre (LGVS) (Última reforma publicada DOF 19-01-2018).

Ley General de Vida Silvestre	
Artículo	Concordancia con el estudio
<p>Artículo 1. La presente Ley es de orden público y de interés social, reglamentaria del párrafo tercero del artículo 27 y de la fracción XXIX, inciso G del artículo 73 constitucionales. Su objeto es establecer la concurrencia del Gobierno Federal, de los gobiernos de los Estados y de los Municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, relativa a la conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre y su hábitat en el territorio de la República Mexicana y en las zonas en donde la Nación ejerce su jurisdicción.</p> <p>Artículo 4. Es deber de todos los habitantes del país conservar la vida silvestre; queda prohibido cualquier acto que implique su destrucción, daño o perturbación, en perjuicio de los intereses de la Nación.</p> <p>Artículo 5. El objetivo de la política nacional en materia de vida silvestre y su hábitat, es su conservación mediante la protección y la exigencia de niveles óptimos de aprovechamiento sustentable, de modo que simultáneamente se logre mantener y promover la restauración de su diversidad e integridad, así como incrementar el bienestar de los habitantes del país.</p> <p>Artículo 19. Las autoridades que, en el ejercicio de sus atribuciones, deban intervenir en las actividades relacionadas con la utilización del</p>	<p>Esta ley se vincula con el proyecto debido a que en la zona de estudio se considera que los factores Flora y Fauna son los elementos que constituyen al medio Biótico del lugar.</p>





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

<p>suelo, agua y demás recursos naturales con fines agrícolas, ganaderos, piscícolas, forestales y otros, observarán las disposiciones de esta Ley y las que de ella se deriven, y adoptarán las medidas que sean necesarias para que dichas actividades se lleven a cabo de modo que se eviten, prevengan, reparen, compensen o minimicen los efectos negativos de las mismas sobre la vida silvestre y su hábitat.</p>	
--	--

Ley de Aguas Nacionales (Última reforma publicada DOF 06-01-2020).

Ley de Aguas Nacionales	
Artículo	Concordancia con el estudio
<p>ARTÍCULO 1. La presente Ley es reglamentaria del Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de aguas nacionales; es de observancia general en todo el territorio nacional, sus disposiciones son de orden público e interés social y tiene por objeto regular la explotación, uso o aprovechamiento de dichas aguas, su distribución y control, así como la preservación de su cantidad y calidad para lograr su desarrollo integral sustentable.</p> <p>ARTÍCULO 9. "La Comisión" es un órgano administrativo desconcentrado de "la Secretaría", que se regula conforme a las disposiciones de esta Ley y sus reglamentos, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y de su Reglamento Interior. "La Comisión" tiene por objeto ejercer las atribuciones que le corresponden a la autoridad en materia hídrica y constituirse como el Órgano Superior con carácter técnico, normativo y consultivo de la Federación, en materia de gestión integrada de los recursos hídricos, incluyendo la administración, regulación, control y protección del dominio público hídrico.</p> <p>Fracción XXXII. Emitir disposiciones sobre la expedición de títulos de concesión, asignación o permiso de descarga, así como de permisos de diversa índole a que se refiere la presente Ley;</p> <p>ARTÍCULO 20. De conformidad con el carácter público del recurso hídrico, la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales se realizará mediante concesión o asignación otorgada por el Ejecutivo Federal a través de "la Comisión" por medio de los Organismos de Cuenca, o directamente por ésta cuando así le competa, de acuerdo con las reglas y condiciones que dispone la presente Ley y sus reglamentos. Las concesiones y asignaciones se otorgarán después de considerar a las partes involucradas, y el costo económico y ambiental de las obras proyectadas.</p> <p>ARTÍCULO 21 BIS. El promovente deberá adjuntar a la solicitud a que se refiere el Artículo anterior, al menos los documentos siguientes:</p> <p>III. La manifestación de impacto ambiental, cuando así se requiera conforme a la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente;</p>	<p>El proyecto no se vincula con la presente ley debido a que no se realizará construcción sobre cuerpos de agua, por lo que no se requiere tramitar títulos de concesión emitidos por la CONAGUA.</p>

"Área temporal para almacenamiento de materiales y equipos de la construcción"

KIMEX INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN, S. de R.L. de C.V.,

Municipio de Tuxpan de Rodríguez Cano, Ver.

Página 29 de 87





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR) (Última reforma publicada DOF 19-01-2018). Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR)	
Artículo	Concordancia con el estudio
<p>Artículo 1. La presente Ley es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la protección al ambiente en materia de prevención y gestión integral de residuos, en el territorio nacional. Sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto garantizar el derecho de toda persona al medio ambiente sano y propiciar el desarrollo sustentable a través de la prevención de la generación, la valorización y la gestión integral de los residuos peligrosos, de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial; prevenir la contaminación de sitios con estos residuos y llevar a cabo su remediación... <i>(Párrafo reformado DOF 05-11-2013)</i></p> <p>I. Aplicar los principios de valorización, responsabilidad compartida y manejo integral de residuos, bajo criterios de eficiencia ambiental, tecnológica, económica y social, los cuales deben de considerarse en el diseño de instrumentos, programas y planes de política ambiental para la gestión de residuos;</p> <p>Artículo 45. Los generadores de residuos peligrosos deberán identificar, clasificar y manejar sus residuos de conformidad con las disposiciones contenidas en esta Ley y en su Reglamento, así como en las normas oficiales mexicanas que al respecto expida la Secretaría.</p> <p>En cualquier caso, los generadores deberán dejar libres de residuos peligrosos y de contaminación que pueda representar un riesgo a la salud y al ambiente, las instalaciones en las que se hayan generado éstos, cuando se cierren o se dejen de realizar en ellas las actividades generadoras de tales residuos.</p> <p>Artículo 54. Se deberá evitar la mezcla de residuos peligrosos con otros materiales o residuos para no contaminarlos y no provocar reacciones, que puedan poner en riesgo la salud, el ambiente o los recursos naturales. La Secretaría establecerá los procedimientos a seguir para determinar la incompatibilidad entre un residuo peligroso y otro material o residuo.</p>	<p>Se estima el habilitado de un almacén temporal de residuos peligrosos para la etapa de operación del proyecto, serán manejados de manera integral conforme a lo indicado de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su reglamento, para evitar la contaminación de suelos.</p>

Ley Número 62 Estatal de Protección Ambiental (Última Reforma publicada en la Gaceta Oficial: 29 de noviembre de 2018).

Ley Número 62 Estatal de Protección Ambiental	
Artículo	Concordancia con el estudio

"Área temporal para almacenamiento de materiales y equipos de la construcción"
KIMEX INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN, S. de R.L. de C.V.,
Municipio de Tuxpan de Rodríguez Cano, Ver.
Página 30 de 87





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

<p>Artículo 1. La presente Ley es de orden público e interés social. Sus disposiciones son de observancia obligatoria en el territorio del Estado y tienen por objeto, la conservación, la preservación y la restauración del equilibrio ecológico, la protección al ambiente y la procuración del desarrollo sustentable, de conformidad con las facultades que se derivan de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y disposiciones que de ella emanen.</p> <p>A falta de disposición expresa, se estará a lo previsto por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como la legislación administrativa, civil, reglamentos y demás disposiciones ecológicas vigentes en el Estado.</p> <p>Artículo 2. Fracción I. El ordenamiento ecológico del territorio del Estado de Veracruz en los casos previstos por esta Ley, y las demás normas aplicables de la materia;</p> <p>Fracción II. La evaluación del impacto ambiental que pudiesen producir las obras, actividades o aprovechamientos en el territorio del Estado de Veracruz, de conformidad con lo establecido en la presente Ley;</p> <p>Fracción IX. La prevención y el control de la contaminación del aire, agua y suelo en el territorio del Estado de Veracruz;</p> <p>Fracción XXXVII. Protección: El conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y controlar su deterioro.</p> <p>Artículo 13. En la planeación estatal del desarrollo, serán considerados la política ambiental y el ordenamiento ecológico que se establezcan de conformidad con esta Ley, la Ley General y las demás disposiciones aplicables en la materia.</p> <p>Artículo 14. El Ejecutivo Estatal formulará un programa estatal ambiental, de conformidad con la Ley de Planeación del Estado y vigilará su aplicación y evaluación periódica.</p> <p>Artículo 39. La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece y la Procuraduría controla las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades públicas y privadas, que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y conservar, preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente. Para ello, en los casos que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría y se someterán al control de la Procuraduría.</p> <p>VII.- Actividades de competencia federal que mediante convenio de coordinación, en conformidad con el Capítulo II del Título</p>	<p>El proyecto comprende medidas de prevención para que no se realicen impactos ambientales significativos, desequilibrios ecológicos y no se rebasen los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas referidas a la preservación del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</p> <p>El presente proyecto trata de la instalación de oficinas móviles y almacenes temporales en un predio que se encuentra en un ecosistema costero, cercano a zona de manglar, razón por la que debe presentarse una Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Estado de Veracruz.</p>
---	--

"Área temporal para almacenamiento de materiales y equipos de la construcción"

KIMEX INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN, S. de R.L. de C.V.,

Municipio de Tuxpan de Rodríguez Cano, Ver.

Página 31 de 87



**Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental**

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

Primero de la Presente Ley, la Federación haya cedido al Estado para su realización.	
--	--

Ley General de Cambio Climático (Nueva Ley publicada DOF 06-06-2012).

Artículo	Concordancia con el estudio
<p>Artículo 26. En la formulación de la política nacional de cambio climático se observarán los principios de: VII. Responsabilidad ambiental, quien realice obras o actividades que afecten o puedan afectar al medio ambiente, estará obligado a prevenir, minimizar, mitigar, reparar, restaurar y, en última instancia, a la compensación de los daños que cause.</p> <p>Artículo 88. Las personas físicas y morales responsables de las fuentes sujetas a reporte están obligadas a proporcionar la información, datos y documentos necesarios sobre sus emisiones directas e indirectas para la integración del registro.</p>	<p>No se realizarán actividades que puedan afectar al medio ambiente. Sin embargo, en caso de generar residuos peligrosos, deberán manejarse de manera integral de acuerdo con lo establecido en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su reglamento.</p> <p>El presente proyecto contempla la etapa de preparación del sitio, por lo que no involucra fuentes fijas. La fuente móvil de emisiones será por el uso de maquinaria y equipo, por lo que el promovente se asegurará de que el equipo se encuentre en las condiciones adecuadas y cuente con mantenimiento.</p>





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental (Última reforma publicada DOF 31-10-2014).

Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental	
Artículo	Concordancia con el estudio
<p>Artículo 1. El presente ordenamiento es de observancia general en todo el territorio nacional y en las zonas donde la Nación ejerce su jurisdicción; tiene por objeto reglamentar la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en materia de evaluación del impacto ambiental a nivel federal.</p> <p>Artículo 5. Quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental.</p> <p>Artículo 9. Los promoventes deberán presentar ante la Secretaría una manifestación de impacto ambiental, en la modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del proyecto de la obra o actividad respecto de la que se solicita autorización.</p> <p>La Información que contenga la manifestación de impacto ambiental deberá referirse a circunstancias ambientales relevantes vinculadas con la realización del proyecto. La Secretaría proporcionará a los promoventes guías para facilitar la presentación y entrega de la manifestación de impacto ambiental de acuerdo al tipo de obra o actividad que se pretenda llevar a cabo. La Secretaría publicará dichas guías en el Diario Oficial de la Federación y en la Gaceta Ecológica.</p>	<p>El presente proyecto es competencia de la federación.</p>

Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (Última reforma publicada DOF 31-10-2014).

Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable	
Artículo	Concordancia con el estudio
<p>Artículo 1. El presente ordenamiento tiene por objeto reglamentar la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable en el ámbito de competencia federal, en materia de instrumentos de política forestal, manejo y aprovechamiento sustentable de los ecosistemas forestales del país y de sus recursos, así como su conservación, protección y restauración.</p> <p>Artículo 2. Para los efectos del presente Reglamento, además de la terminología contenida en la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, se entenderá por:</p> <p>Fracción V. Bosque, vegetación forestal principalmente de zonas</p>	<p>En el proyecto no se realizarán actividades de remoción de terrenos forestales, por lo que no será necesario realizar un cambio de uso de suelo en</p>

"Área temporal para almacenamiento de materiales y equipos de la construcción"

KIMEX INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN, S. de R.L. de C.V.,

Municipio de Tuxpan de Rodríguez Cano, Ver.

Página 33 de 87



**Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental**

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

<p>de clima templado, en la que predominan especies leñosas perennes que se desarrollan en forma espontánea, con una cobertura de copa mayor al diez por ciento de la superficie que ocupa, siempre que formen masas mayores a 1,500 metros cuadrados. Esta categoría incluye todos los tipos de bosque señalados en la clasificación del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática;</p> <p>Artículo 120. Para solicitar la autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, el interesado deberá solicitarlo mediante el formato que expida la Secretaría, el cual contendrá lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> I. Nombre, denominación o razón social y domicilio del solicitante; II. Lugar y fecha; III. Datos y ubicación del predio o conjunto de predios, IV. Superficie forestal solicitada para el cambio de uso de suelo y el tipo de vegetación por afectar. <p>Junto con la solicitud deberá presentarse el estudio técnico justificativo, así como copia simple de la identificación oficial del solicitante y original o copia certificada del título de propiedad, debidamente inscrito en el registro público que corresponda o, en su caso, del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, así como copia simple para su cotejo.</p>	<p>terrenos forestales.</p>
--	-----------------------------

Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre (Última reforma publicada DOF 09-05-2014).

Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre	
Artículo	Concordancia con el estudio
<p>Artículo 1. El presente ordenamiento tiene por objeto reglamentar la Ley General de Vida Silvestre.</p>	<p>No se realizarán actividades de aprovechamiento sustentable de la vida silvestre que se encuentra en el sitio del proyecto. Pero es indispensable conocer las especies que pudieran verse afectadas por la ejecución del</p>

"Área temporal para almacenamiento de materiales y equipos de la construcción"

KIMEX INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN, S. de R.L. de C.V.,

Municipio de Tuxpan de Rodríguez Cano, Ver.

Página 34 de 87





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

	proyecto, por lo tanto, se proponen medidas de mitigación, correspondientes por el probable impacto que ocasionará a la flora y fauna de la zona donde se pretende ubicar el proyecto.
--	--

Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR) (Última reforma publicada DOF 31-10-2014).

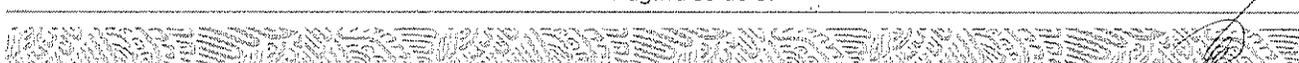
Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR)	
Artículo	Concordancia con el estudio
<p>Artículo 1. El presente ordenamiento tiene por objeto reglamentar la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y rige en todo el territorio nacional y las zonas donde la Nación ejerce su jurisdicción y su aplicación corresponde al Ejecutivo Federal, por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.</p> <p>Artículo 35. Los residuos peligrosos se identificarán de acuerdo a lo siguiente:</p> <p>Fracción I. Los que sean considerados como tales, de conformidad con lo previsto en la Ley;</p> <p>Fracción II. Los clasificados en las normas oficiales mexicanas a que hace referencia el artículo 16 de la Ley, mediante:</p> <p>Inciso a) Listados de los residuos por características de peligrosidad: corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad e inflamabilidad o que contengan agentes infecciosos que les confieran peligrosidad; agrupados por fuente específica y no específica; por ser productos usados, caducos, fuera de especificación o retirados del comercio y que se desechen; o por tipo de residuo sujeto a condiciones particulares de manejo. La Secretaría considerará la toxicidad crónica, aguda y ambiental que les confieran peligrosidad a dichos residuos, y</p> <p>b) Criterios de caracterización y umbrales que impliquen un riesgo al ambiente por corrosividad, reactividad, explosividad, inflamabilidad, toxicidad o que contengan agentes infecciosos que les confieran peligrosidad...</p>	<p>En caso de generar residuos peligrosos, deberán manejarse de manera integral de acuerdo con los establecido en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su reglamento.</p>

"Área temporal para almacenamiento de materiales y equipos de la construcción"

KIMEX INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN, S. de R.L. de C.V.,

Municipio de Tuxpan de Rodríguez Cano, Ver.

Página 35 de 87





**Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental**

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

<p>Artículo 68. Los generadores que por algún motivo dejen de generar residuos peligrosos deberán presentar ante la Secretaría un aviso por escrito que contenga el nombre, denominación o razón social, número de registro o autorización, según sea el caso, y la explicación correspondiente.</p>	
---	--

Reglamento de la Ley Número 62 Estatal de Protección Ambiental (Última reforma publicada Gaceta Oficial del Estado 20-05-2005).

Reglamento de la Ley Número 62 Estatal de Protección Ambiental	
Artículo	Concordancia con el estudio
<p>Artículo 1. El presente ordenamiento tiene como objeto reglamentar en materia de impacto ambiental las disposiciones de la Ley Número 62 Estatal de Protección Ambiental. La aplicación de este reglamento compete al Ejecutivo estatal por conducto de la Secretaría de Desarrollo Regional por medio de la Coordinación Estatal de Medio Ambiente.</p> <p>Artículo 4. Son competencia de la Secretaría por medio de la Coordinación, las siguientes funciones:</p> <p>Fracción I. Evaluar las manifestaciones de impacto ambiental y emitir las resoluciones correspondientes para realizar proyectos de obras o actividades a que se refiere el presente reglamento;</p> <p>Artículo 10. El promovente por medio de un prestador de servicios, antes de la realización de la obra o actividad proyectada presentará ante la Coordinación:</p> <p>Fracción I. Solicitud escrita dirigida al titular de la Coordinación para la evaluación de la manifestación de impacto ambiental;</p> <p>Fracción II. Manifestación de impacto ambiental, acompañada de estudio de riesgo y/o sistema de tratamiento de aguas residuales según sea el caso. La elaboración de estos estudios será con base en los instructivos expedidos por la Coordinación, y</p> <p>Fracción III. Recibo de pago de derechos por evaluación ante la Oficina de Hacienda del Estado de acuerdo con lo establecido en el Código Financiero para el Estado.</p> <p>Artículo 12. Una vez que la Coordinación analice la información presentada, en un plazo no mayor de 5 días hábiles, se comunicará al promovente si su documentación ha cubierto lo estipulado en la legislación vigente en la materia. De no existir comunicado alguno se dará por aceptada la integración del expediente.</p>	<p>El proyecto se considera de competencia federal, de acuerdo con el artículo 39, fracción VII, debido a que se trata de la instalación de oficinas móviles y almacenes temporales en un predio que se encuentra en un ecosistema costero cercano a zona de manglar, razón por la que debe presentarse la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Estado de Veracruz.</p>





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

Reglamento de la Ley General de Cambio Climático en Materia del Registro Nacional de Emisiones (Nuevo Reglamento publicado DOF 28-10-2014).

<p>Artículo</p> <p>Artículo 4. Las actividades previstas en las fracciones I y III del presente artículo calcularán y reportarán sus Emisiones Directas o Indirectas por instalación.</p> <p>Artículo 6. ...el umbral a partir del cual los Establecimientos Sujetos a Reporte, identificados conforme a los artículos 3 y 4 del presente Reglamento, deben presentar la información de sus Emisiones Directas o Indirectas, será el que resulte de la suma anual de dichas Emisiones, siempre que tal resultado sea igual o superior a 25,000 Toneladas de Bióxido de Carbono Equivalente.</p> <p>Artículo 12. La presentación del reporte de Gases o Compuestos de Efecto Invernadero ante el Registro se realizará a través de la Cédula de Operación Anual.</p>	<p>Concordancia con el estudio</p> <p>Las emisiones generadas por el presente proyecto debido al uso de maquinaria pesada se estiman que no sean superiores a las 478.53 toneladas de bióxido de carbono equivalente.</p>
--	---

ESTRATEGIA NACIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO.

La Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC) es el instrumento rector de la política nacional en el mediano y largo plazos para enfrentar los efectos del cambio climático y transitar hacia una economía competitiva, sustentable y de bajas emisiones de carbono. Al ser el instrumento rector, éste describe los ejes estratégicos y líneas de acción a seguir con base en la información disponible del entorno presente y futuro, para así orientar las políticas de los tres órdenes de gobierno, al mismo tiempo que fomentar la corresponsabilidad con los diversos sectores de la sociedad. Esto con el objetivo de atender las prioridades nacionales y alcanzar el horizonte deseable para el país en el largo plazo.

La estrategia se integra por pilares de política nacional, adaptación a los efectos y el desarrollo bajo de misiones/mitigación.

Vinculación con las Disposiciones Jurídicas Aplicables de la Estrategia Nacional de Cambio Climático.

PILARES DE LA POLÍTICA NACIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO	
Disposición Aplicable	Forma de cumplimiento del proyecto
<p>P1. Contar con políticas y acciones climáticas transversales, articuladas, coordinadas e incluyentes</p> <p>P2. Desarrollar políticas fiscales e instrumentos económicos y financieros con enfoque climático</p> <p>P3. Implementar una plataforma de investigación, innovación, desarrollo y adecuación de tecnologías climáticas y</p>	<p>El presente proyecto involucra la etapa de preparación del sitio. Se verificará que la maquinaria pesada para realizar las actividades cuente con un mantenimiento adecuado como control de emisión de contaminantes por la utilización de diésel como combustible.</p>





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

fortalecimiento de capacidades institucionales	
P4. Promover el desarrollo de una cultura climática	
P5. Instrumentar mecanismos de Medición, Reporte, Verificación y Monitoreo y Evaluación	
P6. Fortalecer la cooperación estratégica y el liderazgo internacional	
Adaptación a los efectos de cambio climático	
A1. Reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia del sector social ante los efectos de cambio climático	<p>Durante las actividades se contará con programas de prevención a accidentes y se dará seguridad al trabajador como lo marca la Secretaría de Trabajo y Previsión Social.</p> <p>Se verificará que la maquinaria pesada para realizar las actividades de preparación del sitio cuente con un mantenimiento adecuado como el control de emisión de contaminantes por la utilización de diésel como combustible.</p> <p>Cabe señalar que el mantenimiento y reparación de la maquinaria se realizará por parte del proveedor de la misma, por lo que estas actividades no se llevarán a cabo en el sitio del proyecto.</p> <p>En el sitio del proyecto no se encuentran especies faunísticas o florísticas con estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010.</p>
A2. Reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia de la infraestructura estratégica y sistemas productivos ante los efectos del cambio climático	
A3. Conservar y usar de forma sustentable los ecosistemas y mantener los servicios ambientales que proveen	
Ejes estratégicos y líneas de acción	
M1. Acelerar la transición energética hacia fuentes de energía limpia	<p>El presente proyecto involucra la etapa de preparación del sitio.</p> <p>Aunque se realizarán pequeños trabajos de armado de varilla y soldadura, no se realizará ninguna construcción fija, la preparación del sitio se realizará para adecuar el terreno y proceder a la instalación de oficinas móviles y un almacén temporal para el resguardo de maquinaria menor y equipo delicado.</p> <p>Durante la realización del proyecto se llevará a cabo una correcta disposición temporal y final de los residuos que se generen, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.</p>
M2. Reducir la intensidad energética mediante esquemas de eficiencia y consumo responsable	
M3. Transitar a modelos de ciudades sustentables con sistemas de movilidad, gestión integral de residuos y edificaciones de baja huella de carbono	
M4. Impulsar mejores prácticas agropecuarias y forestales para incrementar y preservar los sumideros naturales de carbono	
M5. Reducir emisiones de contaminantes climáticos de vida corta y propiciar cobeneficios de salud y bienestar	

"Área temporal para almacenamiento de materiales y equipos de la construcción"

KIMEX INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN, S. de R.L. de C.V.,

Municipio de Tuxpan de Rodríguez Cano, Ver.

Página 38 de 87





DECRETOS DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS O ÁREAS PRIVADAS Y SOCIALES DE CONSERVACIÓN.

Las Áreas Naturales Protegidas están sujetas a regímenes especiales de protección, conservación, restauración y desarrollo, según las categorías establecidas en la Ley, específicamente con las disposiciones del Título Segundo de la LGEEPA sobre Biodiversidad y su Reglamento en materia de Áreas Naturales Protegidas, específicamente en lo que se establece en el artículo 44, en el que se dispone la zonas del territorio nacional y aquellas sobre las que la Nación ejerce soberanía y jurisdicción, en los que los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano, o que requieren ser preservadas y restauradas, quedarán sujetas al régimen previsto en la Ley y los demás ordenamientos aplicables, considerando de acuerdo al artículo 46 de la misma Ley que son competencia federal las áreas naturales protegidas comprendidas como:

- Reservas de la Biosfera
- Parques nacionales
- Monumentos naturales
- Áreas de protección de recursos naturales
- Áreas de protección de flora y fauna
- Santuarios
- Parques y reservas estatales
- Zona de preservación ecológica de los centros de población

La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas administra actualmente las áreas naturales de carácter federal que representan aproximadamente 17.8 millones de hectáreas. En relación con la clasificación y categorías de las Áreas Naturales Protegidas del Estado de Veracruz, de acuerdo con la Ley Estatal de Protección Ambiental No. 62 (LEPA) de los Espacios Naturales Protegidos son:

Categorías de Áreas Naturales Protegidas:

- Reservas ecológicas
- Parques estatales.
- Corredores biológicos multifuncionales y riparios.
- Zonas de restauración.
- Jardines de regeneración o conservación de especies.
- Parques ecológicos, escénicos y urbanos.
- Zonas de valor escénico y/o recreativo.
- Áreas de competencia municipal.
- Categorías de Áreas Privadas de Conservación.
- Servidumbres ecológicas.



Handwritten signature

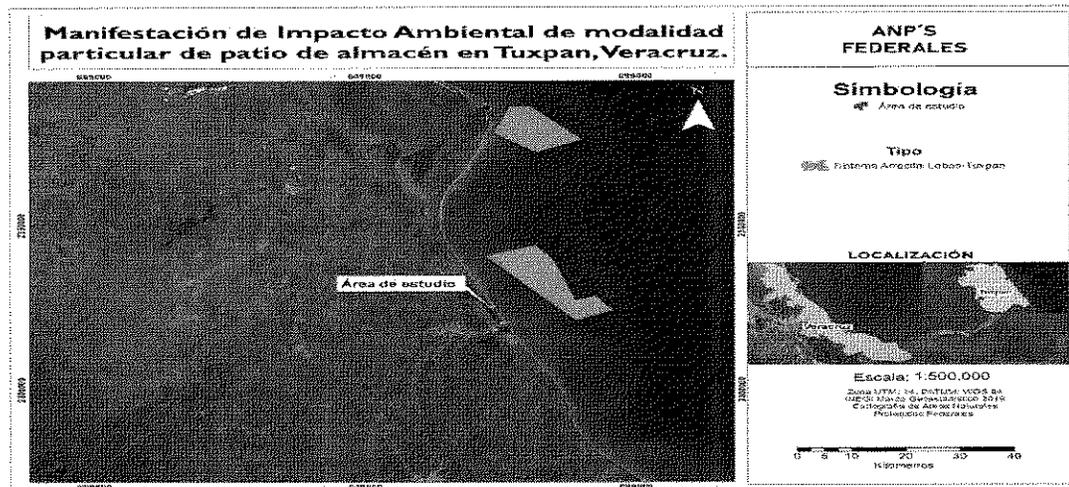


Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

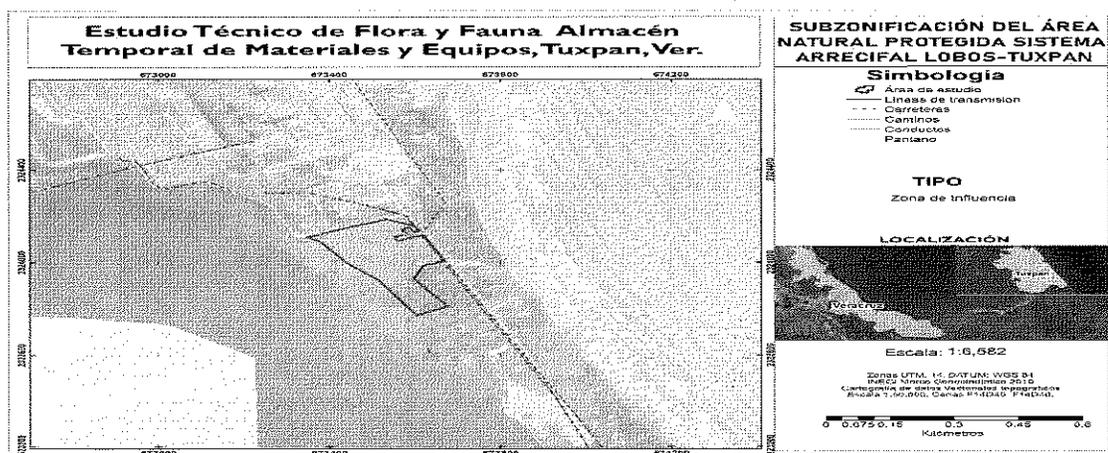
Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

- Reservas privadas de conservación.
- Reservas campesinas.
- Jardines de conservación y regeneración de especies.
- Tierras sujetas a contratos de conservación.

El área del proyecto se encuentra dentro de la Zona de Influencia de la ANP Sistema Arrecifal Lobos Tuxpan. De acuerdo con la base de datos de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, se señalan las zonas protegidas más cercanas al área del proyecto que se encuentra a una distancia en línea recta de 10 km aproximadamente.



Zona de Protección de ANP's Federales cercanas al área del proyecto.



Zona de influencia de ANP Sistema Arrecifal Lobos Tuxpan en el área del proyecto.

"Área temporal para almacenamiento de materiales y equipos de la construcción"

KIMEX INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN, S. de R.L. de C.V.,

Municipio de Tuxpan de Rodríguez Cano, Ver.

Página 40 de 87





**Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental**

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

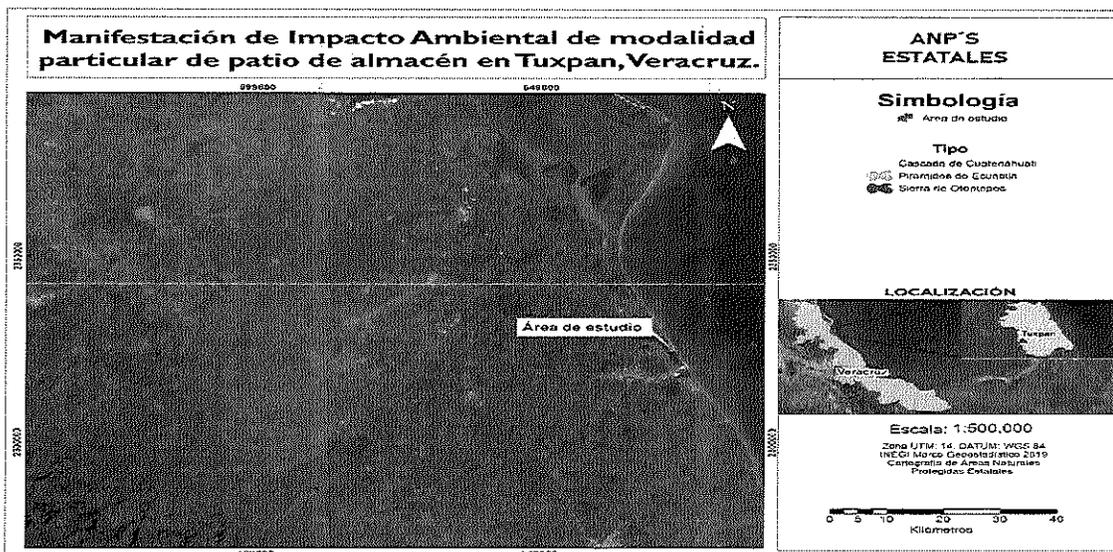
Zona de Influencia de ANP Área de Protección de Flora y Fauna Sistema Arrecifal Lobos Tuxpan (APFFL-SALT)

De conformidad con lo señalado por los artículos 3, fracción XIV y 74 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas, la zona de influencia del Área de Protección de Flora y Fauna Sistema Arrecifal Lobos Tuxpan, está constituida por la superficie aledaña a su poligonal que mantiene una estrecha interacción social, económica y ecológica con ésta. Así la zona de influencia se encuentra determinada por la conectividad ecosistémica que existe entre los arrecifes coralinos, los pastos marinos y los bosques de manglar, esta conexión entre diversas especies marinas y hábitat son clave para la integridad ecológica de los hábitats costeros de la región.

De acuerdo con la naturaleza del proyecto, en ninguna de sus actividades compromete dicha conectividad ecosistémica de la Zona de Influencia de la ANP, el uso de suelo y vegetación del predio en cuestión es de tipo Pastizal Cultivado, y su actividad actual es el pastoreo de ganado. La zona de influencia abarca 181,244.98 hectáreas, inicia a partir de donde terminan los polígonos Lobos y Tuxpan del Área de Protección de Flora y Fauna Sistema Arrecifal Lobos-Tuxpan extendiéndose hacia la costa (oeste) abarcando en el caso del polígono Lobos el área que comprende el sitio RAMSAR Manglares y Humedales de Tuxpan.

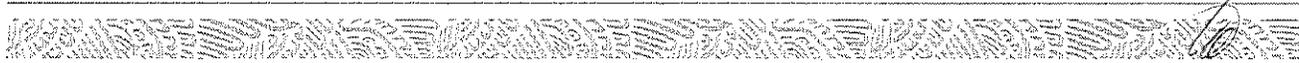
Analizando el **Programa de Manejo Área de Protección de Flora y Fauna Sistema Arrecifal Lobos-Tuxpan**, de las Políticas de Manejo de la Zona de Influencia del APFF-SALT no se enlistan actividades no permitidas para esta subzonificación.

Con relación al Área Natural Protegida de carácter estatal, se encuentra la Sierra de Otontepec, como se muestra en la siguiente figura:



"Área temporal para almacenamiento de materiales y equipos de la construcción"

KIMEX INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN, S. de R.L. de C.V.,
Municipio de Tuxpan de Rodríguez Cano, Ver.



Handwritten signature



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

NORMAS OFICIALES MEXICANAS

NORMA	CONCORDANCIA
EN MATERIA AMBIENTAL	
<p>NOM-001-SEMARNAT-1996, Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.</p> <p>NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar.</p>	<p>La empresa deberá contratar la instalación de servicios sanitarios portátiles para cubrir las necesidades fisiológicas de las personas que laborarán.</p> <p>El proyecto se ubicará en un área donde el uso de suelo es industrial, el cual se encuentra cercano al predio donde se ubica la C.T. Presidente Adolfo López Mateos, la zona de manglar se encuentra en el lado oeste, respetando la franja de protección de 100 m de distancia, por lo tanto, esta vegetación no se verá afectada, ya que el proyecto no implica la remoción de manglar.</p>
<p>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.</p>	<p>Esta norma aplicará para la generación de emisiones de humos y polvos derivados de la operación de maquinaria y equipo que se llegue a utilizar.</p> <p>Esta norma aplicará para los vehículos de la empresa contratista al momento de recolectar residuos urbanos, de manejo</p>



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

	especial y peligrosos. La empresa contratista deberá contar con la correspondiente verificación vehicular del vehículo automotor.
<p>NOM-044-SEMARNAT-2017, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, hidrocarburos no metano, hidrocarburos no metano más óxidos de nitrógeno, partículas y amoníaco, provenientes del escape de motores nuevos que utilizan diésel como combustible y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos, así como del escape de vehículos automotores nuevos con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos equipados con este tipo de motores.</p>	<p>Por la generación de emisiones a la atmósfera de CO₂, en la utilización de la maquinaria, se pondrá atención en tener en óptimas condiciones esta maquinaria y vehículos, así como cumplir con los programas de mantenimiento.</p>
<p>NOM-045-SEMARNAT-2017, Protección ambiental. Vehículos en circulación que usan diésel como combustible. - Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.</p>	<p>Se realizará una estricta supervisión ambiental, en la cual se debe de contar con una lista de maquinaria, equipos y vehículos que se utilicen, para que se registre que los mismo han recibido mantenimiento preventivo, con lo que se buscará que los sistemas de combustión funcionen apropiadamente y cumplan con los límites establecidos en la norma.</p>
<p>NOM-052-SEMARNAT-2005, Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.</p>	<p>En caso de generarse residuos peligrosos debido a mantenimiento de maquinaria o vehículos, se colocarán temporalmente en un almacén de acuerdo con esta</p>

"Área temporal para almacenamiento de materiales y equipos de la construcción"

KIMEX INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN, S. de R.L. de C.V.,

Municipio de Tuxpan de Rodríguez Cano, Ver.

Página 43 de 87





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

	<p>norma y posteriormente serán recolectados y transportados por una empresa autorizada por la SEMARNAT para la realización de estas actividades. Cabe señalar que el mantenimiento y reparación de la maquinaria se realizará por parte del proveedor de la misma.</p>
<p>NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.</p>	<p>Ninguna especie encontrada en el área del proyecto se encuentra en los listados de esta norma.</p>
<p>NOM-080-SEMARNAT-1994, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido provenientes del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición</p>	<p>En su etapa de preparación del sitio, se le dará mantenimiento a la maquinaria, para que esté en buen estado y no emitan ruido que rebasen los límites establecidos por las normas.</p>
<p>EN MATERIA DE SEGURIDAD</p>	
<p>NOM-003-SEGOB-2011, Señales y avisos para protección civil. - Colores, formas y símbolos a utilizar.</p>	<p>Se implementará en el área del proyecto un sistema de señalización sobre protección civil que permita a los trabajadores, contratistas y visitantes del área del proyecto identificar y comprender los mensajes de información, precaución, prohibición y obligación</p>

"Área temporal para almacenamiento de materiales y equipos de la construcción"

KIMEX INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN, S. de R.L. de C.V.,

Municipio de Tuxpan de Rodríguez Cano, Ver.

Página 44 de 87



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

NOM-004-STPS-1999 , Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo.	Parte de las medidas de seguridad de los trabajadores deberá de preferencia tener experiencia en el manejo de la maquinaria
NOM-017-STPS-2008 , Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.	El personal deberá de contar con equipo de protección personal de acuerdo con las actividades que realice en el proyecto, dando cumplimiento a la norma.

De acuerdo con las características de las obras y actividades del **proyecto**, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, considera que las Normas Oficiales Mexicanas anteriormente citadas, le aplican y la **promovente** deberá sujetarse a ellas durante el desarrollo de la obra, presentando evidencia del cumplimiento que efectúe de las mismas en los reportes que señala el **Término OCTAVO** de la presente resolución.

Por los argumentos antes expuestos, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz concluye que, las observaciones indicadas en el presente oficio son verdidas 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.

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

- 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 la descripción del sistema ambiental es fundamental, ya que, mediante la caracterización del medio, en sus elementos bióticos y abióticos, describiendo y

"Área temporal para almacenamiento de materiales y equipos de la construcción"

KIMEX INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN, S. de R.L. de C.V.,

Municipio de Tuxpan de Rodríguez Cano, Ver.

Página 45 de 87





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

analizando en forma integral, los componentes del Sistema Ambiental (SA) del sitio donde se establecerá el proyecto, todo ello con el objeto de hacer una correcta identificación de sus condiciones ambientales, así como de las principales tendencias de desarrollo y/o deterioro.

La **promoviente** menciona que mediante la utilización de bases de datos de las instituciones públicas, como lo son el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), y de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), así como al Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEMyRGM) integrados con las herramientas de Sistemas de Información Geográfica (SIG), se definió al sistema ambiental del presente **proyecto**.

La delimitación del Sistema Ambiental, se realizó con la ayuda del Software de sistema de información geográfica ArcGIS, con ArcMap, en su versión 10.8 dibujó el polígono correspondiente al SA, teniendo cargadas las capas de edafología de F14-9 y F14-12, escala 1:250,000, y el conjunto de datos vectoriales de las cartas topográficas F14-D45, F14-D46, F14-D55 y F14-D56, de curvas de nivel, dibujó el polígono teniendo en cuenta los límites entre la interacción de las capas cargadas, el polígono que se formó tuvo una superficie de 837.43 hectáreas.

• Mapa de sistema ambiental.



Aspectos abióticos.

Clima.

Dentro del SA predomina un tipo de clima que pertenecen al tipo Tropical, Aw2 (Cálido subhúmedo), los climas de tipo A se caracterizan porque todos los meses tienen una temperatura media superior a los 18°C y las precipitaciones anuales son superiores a la evaporación. Bajo estas condiciones se suelen dar las selvas y bosque tropicales.

"Área temporal para almacenamiento de materiales y equipos de la construcción"

KIMEX INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN, S. de R.L. de C.V.,

Municipio de Tuxpan de Rodríguez Cano, Ver.

Página 46 de 87





Caracterización Climática Del Sistema Ambiental.

GRUPO DE CLIMAS A
Aw2 Cálido Subhúmedo
Temperatura media anual mayor de 22 °C y temperatura del mes más frío mayor de 18 °C. Precipitación del mes más seco entre 0 y 60 mm; lluvias de verano con índice p/t mayor de 55.3 y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual.

Con la finalidad de ampliar y obtener una mejor caracterización climática, se describe a continuación los datos climáticos que corresponden a la Estación Climatológica 30377 perteneciente al municipio de Tamiagua, tomándose las normales del periodo 1951-2010, siendo estos los datos más actuales y completos con los que cuenta la estación. Esta estación se encuentra a una distancia de 14.78 km al punto más cercano del área del proyecto, por lo que se considera que los datos obtenidos son representativos del ecosistema natural por su cercanía.

Tabla 1. Registro de temperaturas máxima, media y mínima °C.

Temperatura Máxima Mensual											
ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
26.1	27.8	30.8	34.4	35.3	36.6	35.6	34.7	34.2	32.5	30.9	26.8
TEMPERATURA MEDIA MENSUAL											
18.9	19.9	22.4	25	27.4	28.2	28	28.2	27.3	25.4	22.7	20.1
TEMPERATURA MÍNIMA MENSUAL											
12.1	12.4	14.4	17.3	21.8	21.3	23.1	22.4	21.9	18.6	15.8	10.6

Precipitación.

Precipitación pluvial registrada en la Estación climatológica 30377 en el periodo 1951-2010.

PRECIPITACIÓN MENSUAL											
ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
38.6	37.5	17.4	37.4	75.5	138.4	193	189.9	309	220.2	87.2	37.2

Evaporación.

Los valores de evaporación no se encontraron dentro de la base de datos de la estación 30377.

Frecuencia de heladas y granizadas.

De acuerdo con los datos proporcionados por el Atlas de riesgo del estado de Veracruz, la presencia de heladas, para el SA es nula, tal como se observa en la siguiente figura.

Para el caso de las granizadas, el Atlas de riesgo del estado de Veracruz señala que no hay presencia de granizadas en esta zona.

Fenómenos climatológicos.

De acuerdo con los datos proporcionados por el Atlas de riesgo del estado de Veracruz, el riesgo de el peligro de precipitación por huracán es alto, y el peligro de precipitación por tormenta tropical y depresión tropical es alto.



[Handwritten signature]



Bajas temperaturas.

De acuerdo con los datos proporcionados por el Atlas de riesgo del estado de Veracruz, las temperaturas mínimas oscilan entre 18°C y los 23°C.

Geología y geomorfología.

México contiene una gran diversidad de formaciones geológicas, en el centro y norte abundan las altiplanicies, estas se encuentran rodeadas por dos cordilleras, la Sierra Madre Oriental y la Sierra Madre Occidental, al sur la Sierra Madre del Sur y en el centro del Eje Neovolcánico. La península de Yucatán es una región de tierras bajas, la mayor parte del país tiene elevaciones geológicas. Además, al encontrarse en una zona de gran actividad tectónica, México presenta numerosas fallas, zonas sísmicas y volcanes.

Fisiografía.

La Llanura costera del Golfo Norte. Se extiende dentro del país aproximadamente por 700 km, desde el río Bravo hasta las estribaciones del Eje Neovolcánico, queda limitada al poniente por la Sierra Madre Oriental. Su ancho es variable e irregular. Es en general una superficie plana con suave inclinación hacia el Golfo de México, su gradiente altitudinal varía desde el nivel del mar hasta los 200 m.s.n.m., se originó por procesos tectónicos y eventos de regresión ocurridos durante el Cenozoico. (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI, 2016).

En lo que respecta a la subprovincia fisiográfica en la que se encuentra el área de estudio es Llanuras y lomeríos. Pertenecen a la provincia fisiográfica Llanura Costera del Golfo Norte y está conformada por una extensa llanura sedimentaria de la que destacan sistemas de lomeríos suaves asociados con cañadas y bajadas, los cuales evolucionan hacia las partes topográficas más bajas. Las elevaciones máximas no superan los 200 m.s.n.m., la mayoría de los ríos son de régimen perenne.

Suelo.

De acuerdo con los datos vectoriales de cartas de edafología del INEGI F14-9 y F14-12 con escala 1:250,000, serie III; el suelo predominante en el área de estudio es del tipo regosol (figura 32). El tipo de suelo Regosol (RG) del griego *rhegos*, manta, son suelos con propiedades físicas o químicas insuficientes para colocarlos en otro grupo de suelos. Son pedregosos, de color claro en general y se parecen bastante a la roca que les ha dado origen cuando no son profundos. Son comunes en las regiones montañosas o áridas de México, asociados frecuentemente con Leptosoles. Por su parte el tipo de geología con base en los datos vectoriales de cartas de geología del INEGI F14-9 y F14-12 con escala 1:250,000; el tipo de geología lo registra como N/A.

Geohidrología e hidrología superficial y subterránea.

Cuenca Hidrológica.

El área de estudio se localiza en la cuenca de Río Tuxpan, La región hidrológica 27 Tuxpan-Nautla cubre el 22.96% de la superficie estatal. Drena las aguas del centro-norte del estado de Veracruz hacia el Golfo de México. Sus principales aguas superficiales son los ríos: Nautla, Tecolutla, Cazones, Tuxpan y la laguna de Tamiahua. El río Nautla se forma de la confluencia de los ríos Alseseca y Bobos. Tiene una longitud 124 km, desemboca en el Golfo de México frente a la ciudad

"Área temporal para almacenamiento de materiales y equipos de la construcción"

KIMEX INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN, S. de R.L. de C.V.,

Municipio de Tuxpan de Rodríguez Cano, Ver.

Página 48 de 87





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

de Nautla. Tiene una cuenca de 2.785 km² y un escurrimiento natural medio anual superficial de 2.218 millones de metros cúbicos. El río Tuxpan nace en el estado de Hidalgo con el nombre de Chiflón. Con una longitud 150 km atraviesa parte de los estados de Hidalgo, Puebla y Veracruz, y desemboca en el Golfo de México. Tiene una cuenca 5.899 km² y un escurrimiento natural medio anual superficial de 2.072 millones de metros cúbicos.

El área de estudio está ubicada, en la cuenca del río Tuxpan se encuentra localizada geográficamente entre los 20° 18' y 21° 15' latitud norte, y entre 97° 17' y 98° 32' longitud oeste. Tiene un área aproximada de 5,899 km², distribuida entre los estados de Hidalgo, Puebla y Veracruz (Conagua, 2005). Esta corriente nace en el estado de Hidalgo con el nombre de río Pantepec, a una elevación de 2,750 m, al oeste de Tenango de Doria. Se forma con las aportaciones de los ríos Blanco y Pahuatlán; aguas abajo por la margen izquierda concurren los arroyos Rancho Nuevo y Beltrán, cuyo principal afluente es el arroyo Grande. Estas corrientes descargan al colector entre los 100 y 80 m de altura, aproximadamente donde inicia la planicie costera. A menos de 50 m de altitud confluye el río Vinasco, principal afluente del Pantepec. Este río nace en el estado de Veracruz a 550 m de altura con la aportación por la margen izquierda del arroyo Toluca; por la margen derecha concurre el río Chiflón. Aguas abajo de la confluencia del río Vinasco con el río Pantepec se conoce a la corriente con el nombre de río Tuxpan. Aguas abajo de esta confluencia, por la margen derecha afluye el río Mequetla, que se forma en los límites del estado de Veracruz y Puebla; posteriormente por su margen izquierda concurre el río Buenavista, que nace en la Sierra de Tantima y Otontepec. A partir de esta confluencia y a la altura del poblado Rancho Nuevo, el río Tuxpan cambia la dirección de su curso hacia el norte, hasta el poblado de Timbradero, sitio en el cual vuelve a cambiar su dirección hacia el oriente, formando una serie de meandros y capturando por la margen izquierda al arroyo Ojitos y por la derecha al arroyo Tecomate que nace a 5 km al sureste de la población de Castillo de Teayo.

Finalmente, el río Tuxpan desemboca al Golfo de México en el sitio denominado Barra de Tuxpan, en donde se forma por su margen derecha el estero Jácome (Islas y Pereyra, 1989).

Cabe decir que, el tipo de hidrología de superficial presente en el área de estudio es de coeficiente de escurrimiento de 10% a 20%.

El área se encuentra ubicado dentro del acuífero Álamo - Tuxpan, definido con la clave 3014 en el Sistema de Información Geográfica para el Manejo de las Aguas Subterráneas (SIGMAS) de la CONAGUA, se ubica en la porción norte del estado de Veracruz, entre los paralelos 20° 23' y 21°16' de latitud norte y los meridianos 97°12' y 98°32' de longitud oeste, abarcando una superficie de 6,340 km². Hacia su extremo suroccidental abarca parte de los estados de Puebla e Hidalgo.

Limita al norte y oeste con el acuífero Tampico-Misantla, del estado de Veracruz; al este con el Golfo de México, al sur con los acuíferos Poza Rica, del estado de Veracruz y Puebla, Acaxochitlán, estados Hidalgo y Puebla, y Valle de Tulancingo, estado de Hidalgo; al suroeste con el acuífero Mezquitlán, que comprende parte de los estados de Hidalgo y Veracruz.

El acuífero Álamo-Tuxpan pertenece al Organismo de Cuenca "Golfo Centro". En el territorio completo del acuífero no rige ningún decreto de veda para la extracción de agua subterránea.



[Handwritten signature]



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

El acuífero pertenece a la Región Hidrológica 27 Tuxpan-Nautla, se localiza en la parte central del Golfo de México, ocupa la porción noreste del territorio veracruzano y está integrada por las cuencas de los ríos Nautla, Tecolutla, Cazones y Tuxpan. Los ríos señalados desembocan en el Golfo de México y tienen su origen en mayor número fuera de la entidad. El acuífero de Álamo-Tuxpan cubre la mayor parte de la cuenca del Río Tuxpan, por lo que va desde el inicio del río hasta su desembocadura al mar.

El usuario principal del agua es el sector público-urbano, para dotación de agua potable a los centros de población. En el acuífero no existe Distrito o Unidad de Riego alguna, ni se ha constituido la fecha el Comité Técnico de Aguas Subterráneas (COTAS).

Dentro de este acuífero, se registró la existencia de 403 aprovechamientos, de los cuales 34 son pozos, 342 norias, 21 galerías filtrantes, 4 manantiales y 2 cárcamos de bombeo. Del total de obras, 381 se encontraron activos y 22 inactivos. A su vez de los 381 pozos.

Es necesario mencionar que, de acuerdo con los datos vectoriales de la carta de hidrología subterránea de INEGI, F14-9 y F14-12, escala 1:250,00, el tipo de hidrología que se presenta es de material no consolidado con posibilidades bajas.

Aspectos bióticos.

Los factores bióticos hacen referencia a los organismos vivos que interactúan entre sí donde se incluye a la flora y fauna de un lugar específico. Los factores bióticos tienen características fisiológicas y un comportamiento que les permite vivir y reproducirse dentro de un ambiente con otros factores bióticos.

Para el presente estudio se describe la flora y fauna que se pudiera presentar en el sistema ambiental de acuerdo con las bases de datos consultadas, información que es comparada con la obtenida mediante visitas de campo y el desarrollo del Estudio Técnico de Flora y Fauna.

Vegetación.

El tipo de vegetación es la unidad como se reconoce a una comunidad de plantas particulares que comparten un espacio. La riqueza biológica que distingue a Veracruz es el resultado de la complejidad orográfica, geológica, de suelos y climas presentes en la entidad que, aunado a su localización en la zona de transición entre dos grandes regiones, la neártica y la neotropical.

La vegetación es el indicador más importante de las condiciones ambientales del territorio y del estado en que se encuentran los ecosistemas, reflejando el resultado del flujo del sistema.

La riqueza de la vegetación es el producto de millones de años de continua interacción entre las especies y su ambiente. Factores como el tipo de suelo, el clima, la topografía, la altitud sobre el nivel del mar, la exposición a los vientos e incluso la posición geográfica, se constituyen para definir los distintos tipos de vegetación.



[Handwritten signatures]



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

El tipo de vegetación no es sino la unidad en que se reconoce a una comunidad de planta en particular que comparten un espacio. Los botánicos han definido diferentes sistemas para clasificar la vegetación y con ello, diferentes tipos de vegetación, por lo que es común encontrar varios nombres para una misma comunidad; los sistemas de clasificación se basan en reconocer las especies que componen a la comunidad de plantas y en ocasiones a ciertos factores físicos ligados a ella.

Vegetación terrestre.

La diversidad de la vegetación en conjunción con el uso del suelo que la sociedad humana ejerce hace que el paisaje esté en continuo cambio. Veracruz no es la excepción y dada la gran cantidad de hechos históricos de importancia nacional de los que ha sido escenario, la vegetación natural ha sido fuertemente modificada en más del 80 % de su superficie. Esto tiene como consecuencia que la vegetación actualmente se confine sólo a fragmentos de ella (algunos aún de considerable extensión), lo que no aminora su persistente importancia y riqueza.

Veracruz posee una superficie de 72,410.05 Km², los cuales albergan una población de 6'903,651 habitantes distribuidos en 212 municipios y 21,974 localidades (INEGI, 2000). Esta población ejerce un uso de los recursos naturales del territorio y por tanto transforma continuamente la vegetación.

Su riqueza florística está contenida en 19 tipos de vegetación, siendo las formas herbáceas las que presentan el mayor número de especies, posteriormente se encuentran los arbustos, los árboles y por último los bejucos.

En el estado de Veracruz debido a las variadas características fisiográficas, se ha dado lugar a un amplio gradiente altitudinal, topográfico y climático desde el nivel del mar hasta más de 5 000 m en el Pico de Orizaba (Gómez-Pompa, 1978) con climas cálidos húmedos, fríos y secos, que a su vez han favorecido a la gran diversidad de tipos de vegetación, con una riqueza florística de 7,855 taxa registrados y para el cual se ha estimado entre 25 000 – 30 000 especies (Dirzo y Gómez, 1966), una de las más altas del país, situado únicamente después de Chiapas y Oaxaca (Rzedowski, 1991, 1993). Tal riqueza florística ocupa en total alrededor de 1'091,599 ha, esto corresponde al 15.2% de la superficie del Estado. De esta vegetación el 18.91% corresponde a bosques, 58.99% a selvas y 22.1% a otros tipos de vegetación.

La vegetación en total ocupa alrededor de 1'091,599 ha, esto es 15.2% de la superficie del estado. Estos sitios están mayormente remitidos a terrenos accidentados y de grandes pendientes, en muchas ocasiones inaccesibles. Esto ha permitido su conservación, ya que prácticamente son terrenos inútiles para la actividad agropecuaria. De esta vegetación el 18.91% corresponde a bosques, 58.99% a selvas y 22.1% a otros tipos de vegetación. La vegetación perturbada, es decir, aquella que ha sufrido una fuerte transformación en su composición de especies a causa de un disturbio como el desmonte o un incendio, se remite a 1'331,777 ha, esto es 18.51% del estado. Estos sitios son por demás importantes para encauzar los esfuerzos de restauración y reforestación del estado.



cep



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

Según lo analizado por el conjunto de datos vectoriales de uso de suelo y vegetación escala 1:1,000,000 serie VI del INEGI, los usos de suelo y vegetación encontrados en el sistema ambiental delimitado, es de pastizal cultivado el cual corresponde al 100% del área de estudio.

Pastizal Cultivado.

Se conoce como *pastizal cultivado* a aquel agrosistema que se ha introducido intencionalmente en una región y para su establecimiento y conservación se realizan algunas labores de cultivo y manejo. Son pastos nativos de diferentes partes del mundo como: *Digitaria decumbens* (Zacate Pangola), *Pennisetum ciliaris* (Zacate Bu el), *Panicum maximum* (Zacate Guinea o Privilegio), *Panicum purpurascens* (Zacate Pará), entre otras muchas especies. (INEGI 2009).

La promovente llevo a cabo un Análisis en Campo siendo el siguiente:

Aunado a la presente Manifestación de Impacto Ambiental, se desarrolló un *Estudio Técnico de Flora y Fauna* (anexo a este documento), el estudio permitió determinar la flora herbácea, arbustiva y arbórea con mayor representatividad en el sitio de estudio y generar una comparativa con lo reportado de manera teórica en las bases de datos.

Con base en el trabajo de campo realizado el 04 de mayo de 2022, y el *Estudio Técnico de Flora y Fauna* (anexo a este documento), se pudo determinar que el área propuesta para el proyecto se encuentra caracterizada por escasas especies vegetales, en su mayoría por vegetación herbácea, con gran abundancia de especies oportunistas y de crecimiento rápido, conformada principalmente de pastos y malezas, y algunos ejemplares arbóreos y arbustivos.

Dentro del Estudio Técnico de Flora y Fauna se registraron un total 15 especies vegetales inmersas en 14 familias, en donde la familia Poaceae fue la más representativa con dos especies. El género con mayor representatividad fue *Cenchrus*, este último corresponde a los pastos, mismos que cubren en su mayoría la extensión del predio en estudio.

Es importante señalar que actualmente en el predio se desarrollan actividades ganaderas, por lo que se favorece el crecimiento de pastos, lo que ha traído consigo la disminución de vegetación arbórea y arbustiva.

Con base en lo anteriormente mencionado, podemos señalar que actualmente no existe vegetación de importancia ecológica, pues la vegetación presente corresponde principalmente a pastos y hierbas, entre otras especies de carácter oportunista consideradas como "malezas", de igual manera se hará el retiro de algunos individuos arbustivos y arbóreos, sin embargo, estos no representan el ecosistema natural, siendo las especies *Psidium guajava*, *Cocos nucifera* y *Casuarina equisetifolia* las más representativas en el área de estudio.

A continuación, se muestra el listado general de las especies vegetales más representativas en el predio en estudio:



[Handwritten signature]



Listado florístico general				
Familia	Estrato	Especie	NOM-059	Categoría IUCN
Arecaceae	Arbóreo	<i>Cocos nucifera</i>	N/A	N/A
Casuarinaceae	Arbóreo	<i>Casuarina equisetifolia</i>	N/A	LC
Malvaceae	Arbóreo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	N/A	LC
Muntingiaceae	Arbóreo	<i>Muntingia calabura</i>	N/A	N/A
Myrtaceae	Arbóreo	<i>Psidium guajava</i>	N/A	LC
Rutaceae	Arbóreo	<i>Citrus limon</i>	N/A	N/A
Asparagaceae	Arbustivo	<i>Agave americana</i>	N/A	LC
Solanaceae	Arbustivo	<i>Solanum sp</i>	N/A	N/A
Apocynaceae	Herbáceo	<i>Asclepias curassavica</i>	N/A	N/A
Asteraceae	Herbáceo	<i>Bidens pilosa</i>	N/A	LC
Commelinaceae	Herbáceo	<i>Commelina erecta</i>	N/A	LC
Fabaceae	Herbáceo	<i>Mimosa pudica</i>	N/A	LC
Poaceae	Herbáceo	<i>Cenchrus ciliaris</i>	N/A	LC
Poaceae	Herbáceo	<i>Cenchrus echinatus</i>	N/A	LC
Verbenaceae	Herbáceo	<i>Lantana camara</i>	N/A	N/A

Muestreo de flora.

Para la evaluación de los componentes biológicos de flora, se establecieron 4 transectos dentro del polígono de estudio, cada uno de estos con un área total de 200 m², la selección de los sitios se realizó de manera selectiva, bajo el criterio de área con vegetación representativa, además de considerar áreas conservadas y áreas degradadas, para este último punto señalamos que el predio no mantiene vegetación que represente el ecosistema natural, por lo que las áreas consideradas como conservadas únicamente se caracterizan por mantener vegetación arbórea y arbustiva con mayor presencia que en las áreas degradadas, es importante señalar que el predio presenta un uso actual destinado a la ganadería, por lo que muestra gran deterioro en casi toda su extensión.

- **Estrato arbóreo.**

Se establecieron transectos, con un largo de 50 m y un ancho de 4 m, 2 m a cada lado, para tener un área total de 200 m². Para este estrato se tomaron en cuenta solo aquellos ejemplares mayores a 1.5 m de altura y con presencia de tallo leñoso. Al igual que para los otros estratos muestreados, se registraron en una hoja de campo los siguientes datos: lugar, fecha, transecto, coordenadas, nombre de la especie y abundancia, además del diámetro a la altura del pecho (DAP), este se mide a una altura de 1.3 m de la superficie del suelo.

- **Estrato arbustivo.**

Para este estrato se tomaron en cuenta solo ejemplares con una altura mayor a 50 cm hasta 1.50 m. El muestreo se llevó a cabo en un transecto de 50 m lineales por 4 metros de ancho, 2 m a cada lado, para tener un área total de 200 m². Se registró la información en una hoja de campo, esta incluía los siguientes datos: lugar, fecha, transecto, coordenadas, nombre de la especie, abundancia y altura media.

- **Estrato herbáceo.**



[Handwritten signature]



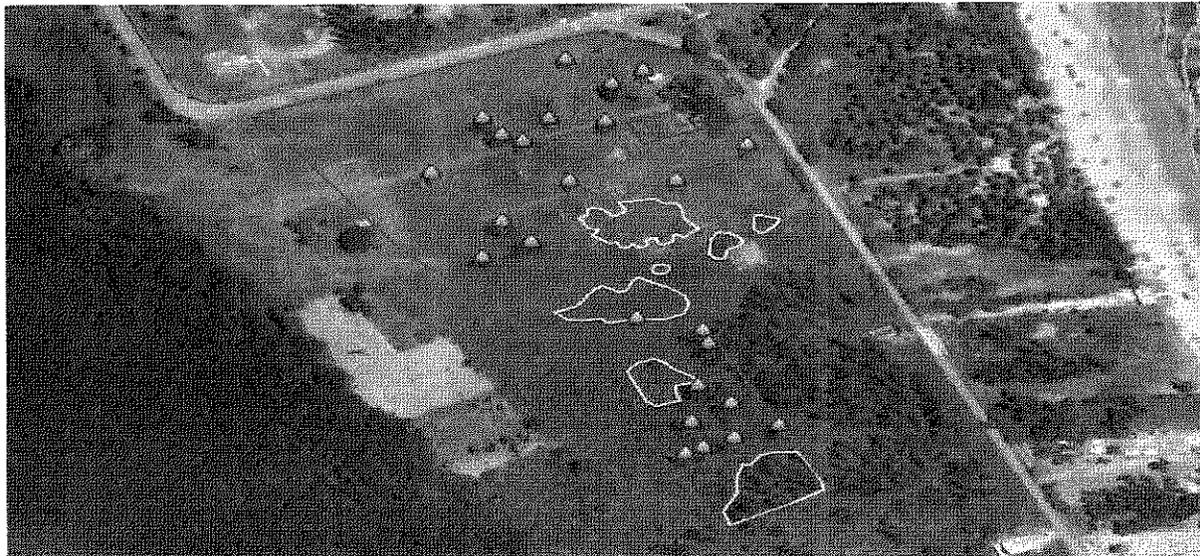
Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

Para el muestreo del estrato herbáceo, se registraron todas las especies utilizando el método de cuadrante, para lo cual se delimitó un cuadro de 1x1 m (1 m²). Se tomaron en cuenta solamente ejemplares menores a 50 centímetros, sin presencia de tallo leñoso. Este muestreo se realizó en una superficie total de 1 m², las áreas se establecieron dentro del área de impacto, separados de los transectos muestreados para el estrato arbóreo y arbustivo, y se registraron en una hoja de campo con los siguientes datos: lugar, fecha, transecto, coordenadas, nombre de la especie y abundancia.

Estudio técnico de flora y fauna

En la siguiente figura, se muestra la ubicación de la vegetación identificada en el área del proyecto. En la parte norte, los individuos marcados de forma individual son representados por las especies *Casuarina equisetifolia*, *Cocos nucifera*, *Agave americana*, *Citrus limon* y *Muntingia calabura*. En la porción sur la especie representativa es *Casuarina equisetifolia*.

Los polígonos con borde blanco muestran cúmulos de individuos, esto por la dificultad para marcarlos como unidad, los cúmulos centrales se componen principalmente de la especie *Psidium guajava*, mientras que en la parte sur la especie representativa es *Casuarina equisetifolia*.



Las especies vegetales descritas en el muestreo dentro del área de impacto y el sistema ambiental no se encuentran dentro de alguna categoría de riesgo en la Norma Oficial Mexicana, NOM-059-SEMARNAT-2010.

En lo que respecta a la Lista Roja de la IUCN, algunas especies se encuentran dentro de la categoría de **Preocupación menor (LC)**, tal y como puede observarse en la tabla anterior.

"Área temporal para almacenamiento de materiales y equipos de la construcción"

KIMEX INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN, S. de R.L. de C.V.,

Municipio de Tuxpan de Rodríguez Cano, Ver.

Página 54 de 87





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

Se observó la cercanía de la vegetación de manglar con el área del proyecto, verificando el espacio correspondiente a la franja de protección (100 m) dictada por la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable, y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar.

Por lo anterior, se señala que el desarrollo del proyecto no generará afectaciones sobre este ecosistema.

Fauna.

La riqueza biológica de Veracruz, por mucho tiempo ha llamado la atención de naturalistas y científicos, por lo que, en el contexto nacional, es una de las entidades mejor conocidas en este aspecto (Briones-Salas et al. 2014). La biodiversidad del estado se compone por organismos de origen Neártico, Neotropical y organismos característicos de la zona de transición mexicana. Veracruz es un paso obligado de los organismos que se desplazan entre las regiones biogeográficas Neártica y Neotropical en la vertiente atlántica en México.

La gran variabilidad de ecosistemas que se despliegan en el estado, representa hábitats para un considerable número de especies faunísticas. Lamentablemente estos ecosistemas enfrentan serias amenazas como: la desecación, tala y quema de vegetación, cambios en los flujos hidrológicos (por construcción de obras de infraestructura), contaminación e invasión de especies.

Todo ello trae como consecuencia la modificación en la composición de especies, pérdida de biodiversidad, alteraciones en el funcionamiento y la puesta en riesgo de la integridad de los ecosistemas (Moreno, 2008). En general Veracruz enfrenta una drástica modificación de sus comunidades vegetales, ya que muchas de ellas han sido transformadas o degradadas por el hombre, lo que ha sustituido el ecosistema natural por zonas urbanizadas.

Sin embargo, estos hábitats aún albergan especies que pueden estar en algún riesgo, por todo ello, se reconoce la importancia de determinar las especies de probable concurrencia en la zona, y los posibles impactos que tendrá la intervención del proyecto y las medidas que los mitiguen.

Con el objetivo de caracterizar y comparar las posibles especies que pudieran encontrarse en el sitio de estudio, se analizaron los listados con las probables ocurrencias de mamíferos, anfibios, reptiles y aves, esto de acuerdo con las bases de datos de CONABIO, tomando como referencia el municipio de Tuxpan. Así mismo se utilizó la Norma Oficial Mexicana de Protección Ambiental-Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestres (NOM-059-SEMARNAT-2010) para conocer las especies en alguna categoría de riesgo.

Es importante señalar que los listados consultados no representan de manera específica la fauna encontrada en el predio, sino más bien caracterizan el ecosistema presente en el municipio o en su caso el ecosistema natural más cercano a este. La zona de estudio se encuentra cercana al área urbana y a zonas de actividad ganadera, por lo que denota un ecosistema impactado.



[Handwritten signature]



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

Análisis en Campo.

Con base en el trabajo de campo y el *Estudio Técnico de Flora y Fauna* (anexo a este documento), se pudieron identificar algunas especies faunísticas mismas que se presentan en la tabla 18.

Debido a que el sitio del proyecto se encuentra en una zona impactada por las actividades antropogénicas que se han venido desarrollando, las especies encontradas fueron mínimas, puesto que estas se ven ahuyentadas por las actividades que se dan en las inmediaciones del sitio.

Tabla de especies.

Listado general de especies faunísticas identificadas dentro del área de estudio:

Listado General de Especies Faunísticas				
Aves				
Familia	Especie	Nombre común	Estatus NOM-059	Categoría IUCN
Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	Garza blanca	N/A	
Ardeidae	<i>Bubulcus ibis</i>	Garza ganadera		
Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	Zopilote común		
Tyrannidae	<i>Myiozetetes similis</i>	Luisito común		
Tyrannidae	<i>Pitangus sulphuratus</i>	Luis bienteveo		
Icteridae	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Tordo		
Tyrannidae	<i>Tyrannus verticalis</i>	Tirano pálido		
Mamíferos				
Familia	Especie	Nombre común	Estatus NOM-059	Categoría IUCN
Suidae	<i>Sus scrofa domesticus</i>	Cerdo		
Bovidae	<i>Bos taurus</i>	Ganado vacuno		
Canidae	<i>Canis lupus familiaris</i>	Perro doméstico		
Herpetofauna				
Familia	Especie	Nombre común	NOM-059	IUCN
Phrynosomatidae	<i>Sceloporus variabilis</i>	Lagartija espinosa		
		vientre rosado		

El sitio del **proyecto** no presentó una amplia riqueza de especies ni gran abundancia, debido a que el predio en estudio se encuentra actualmente dedicado al uso ganadero; en el área donde se pretende realizar el **proyecto** no se encuentran especies silvestres en peligro de extinción o bajo algún tipo de protección, reportadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.





Muestreo de fauna.

Para el muestreo de fauna se optó por la colocación de trampas tipo Sherman y Tomahawk en puntos estratégicos dentro del área de estudio. Además del análisis visual y mediante rastros, como heces y huellas.

- **Monitoreo de aves.**

El monitoreo de aves se realizó en cada uno de los transectos establecidos, por medio del método de estaciones o puntos de conteo fijos, estos se establecieron en los límites de los transectos utilizados para el muestreo de vegetación. Las observaciones se realizaron en horarios que se presentan mayores picos de actividad de estos organismos considerando principalmente periodos matutinos y vespertinos, en la mañana a partir de la salida del sol, entre 7:00 y 9:00 h, y por la tarde posterior de las 17:00 h y hasta la puesta del sol. Durante el mediodía se registró actividad de algunas rapaces. En cada punto se observaron todos los ejemplares que se encontraran dentro de un radio de 100 metros aproximadamente por un tiempo de 20 minutos en cada estación. Para ello se utilizaron binoculares y se tomaron fotografías de las especies que así lo permitieron. Se tomaron los siguientes datos en la hoja de campo: localidad, fecha, hora, vegetación, estación, coordenadas, nombre de la especie y número de individuos.

Adicionalmente y durante los recorridos en la zona se fueron observando ejemplares mismos que se identificaron y anexaron a los listados de especies generales.

La observación se utilizó como método básico ornitológico y consistió en la observación focal mediante binoculares, acompañado de la toma de material fotográfico para las especies que así lo permitieron. Para la identificación de especies se utilizaron guías ilustradas especializadas como Sibley (2000), Howell y Webb (1997) y Kaufman (2005). Adicionalmente se consultaron listados de avistamientos, así como la base de datos de avistamientos del Portal E-birds del Laboratorio de Cornell (2008).

- **Mamíferos.**

Para el muestreo de mamíferos se establecieron puntos para la instalación de trampas, en el caso de mamíferos medianos se optó por la colocación de trampas tipo Tomahawk, utilizando como cebo la sardina.

Adicionalmente, se realizaron muestreos mediante recorridos en el área de estudio, durante los recorridos se pretendía observar de manera directa a los organismos libres en campo y de manera indirecta mediante el registro de rastros (huellas y excretas).

Los recorridos se llevaron a cabo en horarios diurnos. La identificación de los rastros fue llevada a cabo mediante la utilización del "Manual para el rastreo de mamíferos silvestres de México" (Aranda-Sánchez, 2012).

Para roedores, se utilizaron trampas tipo Sherman, colocadas en líneas separadas a más de 50 m, estas se ubicaron de manera estratégica en áreas con espacios llamativos para distintos roedores, como cebo se utilizó una mezcla de avena y vainilla.



Handwritten signature or initials



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

Se realizó la observación de excretas, las cuales se registraron en una hoja de campo y se tomaron los datos siguientes: transecto, coordenadas, hora de observación, medidas de largo y ancho, y se tomaron fotografías para poder identificarlas posteriormente.

De igual manera se realizó la observación de huellas, la cuales también fueron registradas en campo, se recabó material fotográfico para su posterior análisis.

• **Herpetofauna.**

Para el estudio de reptiles y anfibios se realizaron muestreos en los diferentes tipos de vegetación, así como en las áreas conservadas y áreas degradadas, el método consistió en delimitar transectos de 4x10 m removiendo en los lugares que pudieran ser escondrijo de estos animales tales como piedras, troncos caídos y acumulaciones de ramas, devolviendo todo a su sitio para no causar alteración al ecosistema natural.

Los muestreos se llevaron a cabo en horarios diurnos en un periodo que abarcó de las 08:00 h a las 18:00 h.

El registro consistió en observaciones directas, la distancia, las condiciones del terreno y la vegetación no permitieron la captura de los organismos, sin embargo, se reportó su presencia sólo por observación.

Cada individuo encontrado fue identificado in situ por experiencia del personal especialista y utilizando guías de campo.

Paisaje.

Las unidades de paisaje presentes rodeando el área de estudio del Proyecto se definieron con base a la sobreposición de los elementos físicos que lo conforman, se definieron dos unidades de paisaje, las cuales se definieron como: la visibilidad, la calidad paisajística y la fragilidad visual.

LP-Lomas Plana.

La visibilidad. Cuerpo de areniscas sedimentarias que forma mesetas no mayores de 10 metros sobre el nivel del mar, disectada por pequeñas cañadas formadas por los escurrimientos que bajan hacia la Planicie costera.

La zona de lomerío bajo, por su formación geológica y debido a su cercanía al mar, presenta condiciones de alta humedad que favorecen el desarrollo de los procesos de intemperismo químico provocado por la acción oxidante del agua salina.

La calidad paisajística en cuanto a esta zona de meseta, los niveles de perturbación ya existen en la zona del proyecto, ya que son terrenos accesibles que se encuentran cercanos a la playa y a la carretera que pasa por la zona, aún que exista cierto deterioro la calidad de este Paisaje es el mejor del área de estudio.

Medio socioeconómico.

El medio socioeconómico está relacionado al estudio integral de elementos culturales, económicos, sociales y demográficos los cuáles interactúan en un lapso de tiempo y en un lugar

"Área temporal para almacenamiento de materiales y equipos de la construcción"

KIMEX INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN, S. de R.L. de C.V.,

Municipio de Tuxpan de Rodríguez Cano, Ver.

Página 58 de 87





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

determinado demarcado por una población; entendiéndose de esta manera como calidad de vida al conjunto de estos elementos en los que se desarrolla un individuo; así, se puede asociar el grado en que están cubiertas las necesidades básicas como alimento, vivienda y educación a un bienestar social de cada individuo o en general de una población.

Demografía.

El área de estudio se encuentra de los límites municipales del municipio de Tuxpan de Rodríguez Cano, es por eso que se tomara en cuenta la información de este municipio, en 2020, la población en Tuxpan fue de 154,600 habitantes 74,195 hombres y 82, 405 mujeres (48% hombres y 52% mujeres). La densidad poblacional en 2020 fue de 160 Hab/km².

La población económicamente activa (PEA) del municipio en 2020 fue de 74,959 personas. La población ocupada laboró según orden de importancia, en el sector primario 12.1%; en el sector secundario, 17.3%; en el sector terciario 68.1% y en otras actividades no especificadas 2.6 %.

Marginación y Pobreza.

El índice de marginación es una medida única que describe la intensidad y la dimensión. espacial de la desigualdad social entre los municipios del país; en la información de los censos se obtienen cuatro datos los cuales son: educación elemental, condiciones de la vivienda, distribución de la población en el territorio y el ingreso que perciben las personas. La aplicación de los métodos estadísticos permite elaborar un indicador que identifica grupos de municipios con el mismo grado de marginación. La marginación se expresa en la exclusión de la población del proceso de desarrollo y del disfrute de sus beneficios. Tuxpan, está clasificado por el Consejo Nacional de Población como un municipio de muy bajo.

Vivienda.

Según el censo de población y vivienda de 2020, de las 46,524 viviendas existentes en este municipio el 85.5% tenía agua en el interior; el 82.4% contaba con drenaje y el 99.5% tenía energía eléctrica.

Del total de ocupantes de las viviendas censadas en el municipio en 2020, el 19.6% presentaba algún nivel de hacinamiento de hacinamiento.

Del total de viviendas, casi el 100% son particulares. De ellas, el 64.6 % son casas únicas en terreno, el 29.3% son casas que comparten terrenos con otras y el casi 7% restante corresponde a casas dúplex, departamentos en edificio, viviendas en vecindad o cuartería, vivienda en cuarto de azotea de un edificio, local no construido para habitación, viviendas móviles y refugios.

Las viviendas particulares y habitadas en Tuxpan según el tipo de piso, al año 2020, estuvieron constituidas principalmente por cemento o firme (52.36%), seguido de madera, mosaico u otro recubrimiento con el 43.53%, y solo el 4.08% de las viviendas tenían piso de tierra.

El material que predomina en los techos de las viviendas particulares y ocupadas del municipio de Tuxpan es la losa de concreto o viguetas con bovedilla, material que estuvo presente en casi el 69% de los hogares.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

Urbanización.

Hasta el 2015, la red carretera de Tuxpan consta de 204.72 kilómetros. Los 57.2 km de carretera federal de Tuxpan, componen el 22.20% de la carretera federal que posee la región Huasteca Baja, siendo el segundo lugar de magnitud únicamente después del municipio de Álamo Temapache. Del total del tramo de carretera estatal que constituye a la región, Tuxpan tiene 79.4 km, equivalente al 9.5% del total, siendo el tercero con más kilómetros de carretera estatal después de Álamo Temapache y Huayacocotla. Por su parte, los 67.8 km de carretera rural de Tuxpan, constituyen el 8.87% del total de la región, colocándolo en el cuarto municipio de la Huasteca Baja.

En la actualidad en este municipio todas las comunidades están comunicadas por caminos engravados de condiciones regulares a malas, los cuales son de gran utilidad para poder sacar sus producciones a los mercados, así mismo también para hacer las compras de los productos básicos para su alimentación en la cabecera municipal o en comunidades más abastecidas de dichos productos.

Factores socioculturales.

Salud y seguridad social.

En Tuxpan, durante el año 2010 y considerando una población total de 143,362 habitantes, se contaba con 89,721 derechohabientes en las distintas instituciones de salud pública, equivalente a una afiliación total del 62.58%. Para 2020, y con una población de 154,600 habitantes, la cantidad de derechohabientes en el municipio fue de 112,389, alcanzando un porcentaje del 72.70%. Por otra parte, la población sin afiliación o acceso a servicios de salud fue de 42,044 habitantes.

En el municipio se cuenta con un total de 19 unidades de consulta externa, 10 pertenecen a la secretaria de salud del estado de Veracruz, 4 a IMSS-PROSPERA, 2 al ISSSTE, 2 a la SEDENA y una 1 a PEMEX.

Educación.

En Tuxpan, el número de alumnos se distribuye en 11 niveles académicos, incluyendo centros de educación inicial, educación especial, formación para el trabajo y educación para adultos, siendo la educación primaria, secundaria y bachillerato.

En Tuxpan actualmente funcionan con un total de 402 escuelas, 37 planteles de bachillerato, 57 secundarias, 159 primarias, 125 de educación preescolar, 8 de educación especial y 3 de enseñanza inicial. Todas ellas atienden a 38,026 alumnos de manera regular con una plantilla de 2,520 maestros. La oferta educativa del municipio es diversa empezando de niveles tales como preescolar, nivel media superior y técnico, hasta llegar al nivel de educación superior.

Diagnóstico ambiental.

a) Integración e interpretación del inventario ambiental.

La elaboración de la valoración del inventario ambiental fue por medio de una valoración cuantitativa en la cual se clasifica como alto, medio y bajo, donde se identifica la interrelación de





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

los componentes y de forma particular se detectan los puntos críticos del diagnóstico por medio de los normativos y de calidad son:

- Dentro del aspecto geológico no se presenta ningún problema de perturbación con respecto a la composición geológica, por lo que la valoración cuantitativa es **Bajo**, tomando en cuenta las estructuras constructivas que se van a realizar en cada una de las obras. No se requerirán grandes movimientos ni cortes de tierra.
- El plano edafológico detecta que no hay ninguna perturbación con respecto a la calidad del suelo, por lo que se da una valoración de **Bajo**, ya que se trata de suelos dedicados al uso de pastizal cultivado.
- En relación con la vegetación que existente el predio, se identifican especies de árboles, que a pesar de encontrarse dentro de suelo ocupados para pastizales, su estadía impediría la realización de las presentes obras. Por lo tanto, se tiene que realizar trabajos para su rescate, banqueo y resiembra.
- Por las características del concepto, la proyección del diseño y el sistema constructivo, en el aspecto social no se generará inmigración de personas en la zona, lo que se tiene una valoración de **Baja**.
- En el aspecto económico, por ser un Proyecto que beneficiara al Municipio de Tuxpan Cano de Rodríguez, Ver., al realizar el pago de impuestos y la generación de empleos directos e indirectos en las diferentes etapas del Proyecto, tiene una valoración de **Alto benéfico**.

b) **Síntesis del inventario.**

El objetivo de este apartado es el de proporcionar una caracterización del entorno del Proyecto en sus elementos bióticos y abióticos, para lo cual, en este capítulo, se describen y analizan en forma integral, a los componentes del sistema ambiental, todo ello para hacer una correcta identificación de las condiciones ambientales y de las principales tendencias de desarrollo y/o deterioro.

Para la elaboración de este apartado, se consideraron los lineamientos de planeación establecidos para el Estado de Veracruz y cartografía publicada por el Instituto de Nacional de Estadística y Geografía, así como las conclusiones derivadas de la consulta bibliográfica y las de los trabajos de campo, efectuados directamente en el sitio del Proyecto mencionado. Las fuentes bibliográficas de naturaleza técnica y científica, empleadas en el desarrollo de este estudio, pueden ser corroboradas dado que dichas fuentes se encuentran publicadas.

Argumentos y criterios utilizados para su delimitación.

Considerando que la región en que se localiza la superficie de terreno seleccionada para la ejecución del Proyecto es predominantemente tropical, con eventos de precipitación estacional, influida por procesos costeros, remanencias de vegetación de selva baja caducifolia, de manglar, halófito y pastizal costero, se analizó a detalle el territorio y se plantearon los siguientes criterios de delimitación:

- Hidrológicos: En el área pretendida para el Proyecto no existen cuerpos de agua, más bien algunos se encuentran cercanos, y que por su distancia y tipo de actividad que se pretende desarrollar no serán afectados.
- Vegetación y uso de suelo: Teniendo como principal uso el de pastizal cultivado el Proyecto se encaja en un ambiente de como el antes mencionado, pero con la presencia de algunos árboles que fueron introducidos o son frutales, donde no existe vegetación o fauna descrita

"Área temporal para almacenamiento de materiales y equipos de la construcción"

KIMEX INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN, S. de R.L. de C.V.,

Municipio de Tuxpan de Rodríguez Cano, Ver.

Página 61 de 87



**Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental**

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

en la NOM-059-SEMARNAT-2001. Si bien existe un área de manglar como se ha mencionado, no se verá afectado por las obras o actividades a desarrollar.

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales.

- 8. Que la fracción V del artículo 12 del REIA, dispone la obligación a 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, esta Oficina de Representación 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, por la existencia de pastizales inducidos, agricultura de temporal, ganadería, así como por la presencia de caminos y asentamientos humanos periféricos; por otra parte, la **promovente** tiene considerada la realización de acciones de mitigación y compensación ante el desarrollo del **proyecto** en esta zona, con lo cual se pretenden revertir los potenciales impactos ambientales que el mismo ocasionará.

La **promovente** manifiesta que para identificar los diferentes impactos que involucran la realización y operación del **proyecto**, así como para evaluar la importancia de cada uno de ellos, será la metodología de V. Conesa Fernández Vitoria (1997).

La **promovente** manifiesta que para aplicar esta metodología se deben conocer todos los factores y actividades involucradas en el desarrollo del **proyecto**:

Por "actividades" se entiende las acciones, procedimientos y requerimientos que se desarrollarán en las diferentes etapas del proyecto. Para ello, el capítulo 2 del presente estudio nos entrega la información necesaria para su evaluación.

Los "factores" corresponden a los diferentes aspectos que pueden verse afectados por las actividades del proyecto. En el presente estudio, en el capítulo 4 se hace una descripción de las condiciones bióticas, abióticas y socioeconómicas del medio en el cual se desarrolla el proyecto.

Para un mejor análisis de las interacciones entre el proyecto y el medio en el que se desarrolla, se elaboró cartografía a través de Sistemas de Información Geográfica y la base de datos cartográfica de INEGI, en las cuales se hicieron trazos y superposiciones del área en estudio.

El término "impacto ambiental" se define, como todo efecto positivo o negativo que se perciba en el conjunto de los elementos naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y tiempo determinado, los cuales se pueden agrupar en las áreas siguientes: aire, agua, suelo, topografía, flora, fauna, población y actividades productivas.

Se seleccionó la propuesta metodológica de Conesa, porque aplica a su vez los principios y técnicas de los métodos más efectivos en la identificación y evaluación de impactos como son los conceptos y matriz de interacción de Leopold, el principio de valoración cuantitativa basado en la



[Handwritten signatures]



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

ponderación de los factores ambientales y la homogenización de los efectos a un mismo sistema de medida y escala de BATELLE y el principio de la cuantificación de efectos a través del uso de indicadores numéricos y funciones de transformación que permite no solamente cuantificar la magnitud de los impactos, si no que permite realizar de manera conveniente su agregación por componente, factor y finalmente la obtención de valores de impacto globales.

En resumen, el método se justifica por proveer una alta certidumbre en la identificación de impactos, una valoración que limita en gran medida la subjetividad al considerar por separado los aspectos de manifestación no cuantitativa de los impactos para determinar la importancia y, la cuantificación de efectos con el uso de indicadores numéricos y su posterior transformación a unidades conmensurables para determinar la magnitud, la interpretación de los resultados, por su tratamiento numérico es objetiva y fácil de comunicar.

Para la aplicación de esta metodología, se consideraron las actividades que se realizarán para la ejecución del proyecto, dentro del cual se contemplan las etapas de **preparación del sitio, operación y mantenimiento y abandono del sitio**, puesto que el proyecto es temporal y tendrá una duración de 12 a 18 meses.

En la siguiente tabla se presentan las actividades del proyecto que producirán impactos en los factores ambientales.

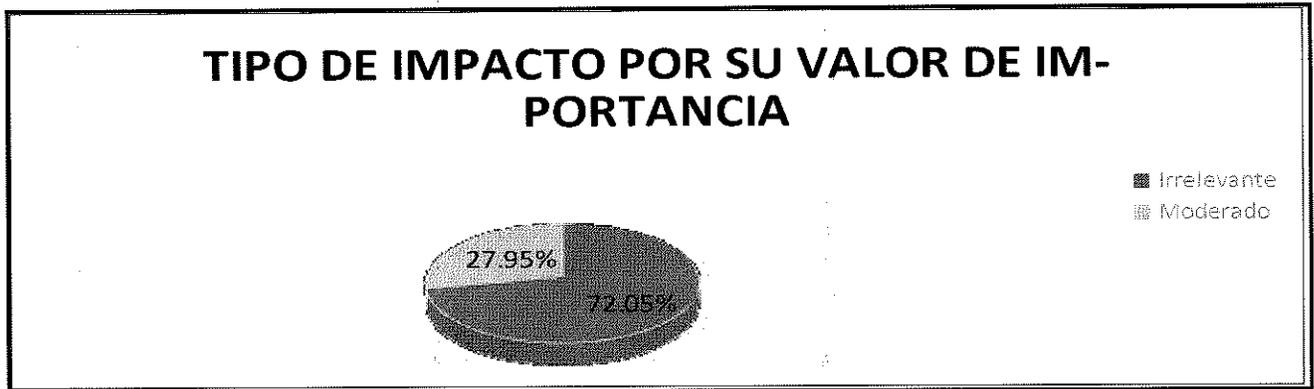
Etapa	Actividades
PREPARACIÓN DEL SITIO	Despalme y derribo de árboles
	Adecuación de caminos
	Nivelación del terreno y colocación de tepetate
	Colocación de malla perimetral
	Colocación de campers, baños portátiles y elementos de lámina
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Operación y mantenimiento
ABANDONO DEL SITIO	Desalojo y desmantelamiento de campers

Posteriormente se realizó el análisis e identificación de los ámbitos de afectación, lo cual nos permite reconocer los elementos del medio natural y socioeconómico en los que se manifestarán los efectos derivados de las actividades del proyecto. La matriz se formó colocando las actividades en forma horizontal y los componentes de forma vertical. Posteriormente se procede a llenar la matriz marcando con un 1 la casilla donde se identifique una interacción entre actividad y componente, y con un 0 donde no exista interacción.

De los 48 componentes incluidos en la matriz de identificación, sólo 18 muestran una interacción Actividad/Componente, y se identificaron 68 impactos que en este punto aún no se determina si son de tipo positivo o negativo.



La **promovente** menciona que el total de impactos de los componentes evaluados resultan 68, encontrándose que el 72.05% corresponde a impactos Irrelevantes y el otro 27.95 % a impactos Moderados.



Expone que los impactos Irrelevantes, obtuvieron esta clasificación atendiendo a sus características como extensión y duración del impacto, muchos de los impactos, aunque sean directos no pueden ser considerados permanentes, ya que, una vez finalizado el proyecto, varios de los impactos terminarán.

Estos efectos o impactos tienen la cualidad de ser mitigables o prevenibles, lo cual también influye en una clasificación como Irrelevante. Algunos de estos impactos son la generación gases de combustión y polvo, y la generación de residuos sólidos urbanos.

La **promovente** describe de la siguiente manera los impactos que se detectaron para la ejecución del **proyecto**:

● **Vegetación.**

El área de estudio se encontró caracterizada por escasas especies arbóreas, entre las que destacan por su abundancia la guayaba (*Psidium guajava*) y la casuarina (*Casuarina equisetifolia*), en lo que respecta al estrato arbustivo este se encuentra dominado por la guayaba (*Psidium guajava*) y una especie de solanácea (*Solanum sp*), el estrato arbóreo fue mayormente representado por pastos del género *Cenchrus*. De manera general, podemos describir **un ambiente perturbado principalmente debido a las actividades ganaderas**, la poca vegetación arbórea es producto de la degradación del ecosistema natural por las actividades de pastoreo. Debido a lo anterior, con respecto a la vegetación, se considera que el impacto será poco significativo por estar presentes especies que **no se encuentran** protegidas por la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. En el área del proyecto no se describen especies de importancia desde el punto de vista cultural y religioso.

Además, es importante señalar que solo algunos individuos serán removidos para la instalación de oficinas y almacenes móviles en el área, tratando de mantener la mayor cantidad de vegetación actual.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

Se analizó el área para identificar aquellos individuos vegetales que podrían ser retirados, entre los que se encuentran dentro del estrato arbóreo 6 individuos de *Cocos nucifera* y 25 individuos de *Casuarina equisetifolia* que serán retirados, de igual manera se retirarán ejemplares de la especie *Psidium guajava*. También serán retiradas especies herbáceas y arbustivas, representadas en gran proporción por las especies *Psidium guajava*, *Solanum sp*, y *Agave americana* en lo que respecta al estrato arbustivo. Para el estrato herbáceo las especies más representativas son las poaceas seguidas de especies como *Mimosa pudica*, *Lantana camara* y *Bidens pilosa*.

Así mismo, el impacto sobre el sitio Ramsar *Manglares y Humedales de Tuxpan* es bajo, ya que se delimitó el área de inicio del manglar, dejando el área correspondiente a la franja de protección (100 m) dictada por la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable, y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar.

Por lo anterior se señala que el desarrollo del **proyecto** no generará afectaciones sobre este.

• **Fauna.**

Con relación a la fauna presente en el lugar, ésta se representa por especies que coexisten dentro de áreas urbanizadas, estando presente fauna como perro (*Canis lupus familiaris*), tordo o zanate (*Quiscalus mexicanus*) y luis bienteveo (*Pitangus sulphuratus*), además derivado de las actividades que se desarrollan en el sitio se pudo observar presencia de ganado vacuno y porcino. Se considera que el impacto será poco significativo por estar presentes especies que no se encuentran con estatus de conservación por la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

Lo anterior nos indica que la fauna presente en el área del proyecto no representa ningún grupo faunístico importante ecológicamente hablando, ni endémico, por el contrario, son especies introducidas y oportunistas.

Finalmente cabe señalar que la zona donde se ubica el proyecto es un sitio perturbado, con actividades humanas de ganadería e industria, y no se prevé que se perjudiquen especies de fauna que se encuentren en el área.

• **Contaminación del Agua.**

La calidad del agua subterránea podría verse afectada si y sólo si durante la ejecución del proyecto, el cúmulo de basura y residuos fisiológicos alterara las infiltraciones. Si los servicios de mantenimiento de la maquinaria se llevan en el lugar y se derraman residuos de gasolina, aceites y grasas, se afectará los mantos acuíferos.

No se arrojarán residuos de ninguna índole al suelo, será depositado en contenedores apropiados. Se colocará una letrina móvil para los trabajadores, de tal manera que los desechos fisiológicos no afecten el medio. El servicio de mantenimiento se llevará a cabo por un tercero en

"Área temporal para almacenamiento de materiales y equipos de la construcción"

KIMEX INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN, S. de R.L. de C.V.,

Municipio de Tuxpan de Rodríguez Cano, Ver.

Página 65 de 87



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

talleres que cuenten con las condiciones apropiadas para el servicio, a fin de evitar contaminar con aceites o residuos la zona.

No se considera la afectación de la hidrología superficial, debido a que en el predio no se encuentra ningún cuerpo de agua.

- **Contaminación del Suelo.**

Las características fisicoquímicas del suelo no se verán afectadas completamente, ya que no se sellará a través de cemento, se colocará tepetate, por lo que el impacto será temporal y reversible. Con relación a los residuos que se pudieran generar en la obra y que pudieran afectar las condiciones del suelo, se tomarán las medidas de mitigación para evitar la contaminación del suelo, como la disposición de contenedores, así como la recolección y traslado de los residuos generados.

- **Contaminación sonora.**

El uso de maquinaria en las diferentes etapas emitirá **ruido**, que podrá ser molesto para los vecinos al predio. No obstante, en función de las características físicas y biológicas del medio en el que se pretende establecer el proyecto, se espera que los niveles de ruido emitidos no sobrepasen los límites máximos permisibles en la NOM-080-SEMARNAT-1994.

- **Contaminación atmosférica.**

Se entiende por contaminación del aire a la presencia en la atmósfera (sea natural o antropogénica) de cualquier agente físico, químico o biológico y a las combinaciones de los mismos, en lugares, formas y concentraciones tales que sean o puedan ser nocivas para la salud, seguridad o bienestar de la población; o perjudiciales para la vida animal y vegetal; o que impidan el goce de las características y cualidades de cualquier lugar.

Estos factores ambientales serán impactados durante las etapas de preparación de sitio y construcción y abandono del sitio, debido a las emisiones de partículas de material terrígeno, lo que provocará molestia a trabajadores.

Asimismo, el uso de la maquinaria y vehículos producirán **emisiones a la atmósfera** que impactarán en la **calidad del aire**, no obstante, el promovente en virtud de proteger el ambiente y cumplir con la normatividad vigente (NOM-043-SEMARNAT-1993), deberá exigir dentro de la subcontratación de la maquinaria y vehículos, que éstos cuenten con mantenimiento y/o se encuentren verificados para no sobrepasar los límites de la norma oficial mexicana.

- **Paisaje.**

El paisaje en el área no se verá afectado por la actividad, donde fácilmente se incorporará el proyecto dentro del paisaje local.





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

- **Socioeconómico.**

El **proyecto** tendrá un impacto positivo en la generación de empleos temporales. El factor de generación de empleo se verá afectado positivamente y se manifestará en las etapas de preparación del sitio, construcción y abandono del sitio.

La seguridad laboral es primordial en el **proyecto** y en ocasiones resulta ser un impacto negativo si no se utiliza el equipo de seguridad apropiado para llevar a cabo las actividades. Durante las etapas de preparación del sitio, construcción y abandono del sitio se utilizará maquinaria y equipo, lo cual implica riesgos de trabajo que se deben tomar en cuenta para evitar que estas se traduzcan en accidentes de trabajo.

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales.

9. 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 adecuadas 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 6 de la MIA-P, entre las que destacan las siguientes:

La **promovente** manifiesta que a continuación, se presentan las propuestas de las medidas de prevención y de mitigación, que reducen la relevancia de los impactos ambientales adversos identificados, que el **proyecto** puede ocasionar al ambiente.

De la presente **Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (MIA-P)**, fueron identificados y evaluados los impactos ambientales que potencialmente puede generar el proyecto sobre el **Sistema Ambiental (SA), Área de Influencia** y polígono general donde se pretenden desarrollar las actividades; en este sentido, las medidas propuestas en el presente capítulo corresponden a los impactos identificados.

La **promovente** menciona que al conjunto de medidas de mitigación denominadas también correctivas, se les puede considerar como acciones de control ambiental, en donde tiene como compromiso ante la autoridad ambiental el llevar a cabo dichas medidas, para que, si bien se produzca la menor cantidad de efectos negativos al ambiente, permitan también conservar la mayor cantidad de efectos benéficos al entorno (físico, natural, social y económico).

La **promovente** describe de la siguiente manera las medidas aplicables para mitigar impactos que considera que, aun no siendo significativos, pueden ser minimizados y mejorarían el desempeño ambiental del proyecto:

Subcategoría	Medidas de mitigación/prevención/compensación
	Etapas de Preparación del Sitio
CONT. ATMOSFÉRICA	Los gases generados de la combustión de los vehículos y

"Área temporal para almacenamiento de materiales y equipos de la construcción"

KIMEX INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN, S. de R.L. de C.V.,

Municipio de Tuxpan de Rodríguez Cano, Ver.

Página 67 de 87



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

Subcategoría	Medidas de mitigación/prevención/compensación
	maquinaria serán evitados mediante el mantenimiento constante de la maquinaria utilizada, así como el cumplimiento de la normatividad ambiental en la materia.
CONT. SONORA/LUMÍNICA	Se mantendrá un programa de mantenimiento preventivo a los equipos y maquinaria a utilizar en esta etapa.
CONT. DEL SUELO/PAISAJE	<p>Se colocará un baño portátil en el área del proyecto.</p> <p>Se colocarán contenedores para depositar la basura, cuando menos en orgánicos e inorgánicos.</p> <p>No se cambiará el aceite a la maquinaria en el área del proyecto. Esta operación se hará en un taller mecánico por medio de un tercero.</p> <p>No se realizarán construcciones fijas.</p> <p>En caso de generarse residuos sólidos y líquidos peligrosos deberán ser entregados mediante manifiesto generador de residuos peligrosos a empresas autorizadas por la SEMARNAT.</p>
VEGETACIÓN/ SENSACIONES/ PAISAJES	<p>Se limitará el derribo de árboles a los indicados en la presente Manifestación.</p> <p>Debido a que se ubica dentro de la zona de influencia de la ANP Sistema Lagunar Lobos-Tuxpan y parcialmente del Sitio Ramsar denominado Manglares y Humedales de Tuxpan, deberá única y estrictamente realizar las actividades descritas en la Manifestación de Impacto Ambiental.</p> <p>La zona de manglar se encuentra en el lado oeste a 100 m de distancia, por lo tanto, esta vegetación no será afectada, por ningún motivo será removido manglar, y se respetará la franja de 100 metros de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable, y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar.</p> <p>Se difundirá con el personal sobre la importancia ambiental de la ANP Sistema Lagunar Lobos-Tuxpan y del Sitio Ramsar denominado Manglares y Humedales de Tuxpan y las medidas de prevención, mitigación y compensación que se realizarán para reducir los impactos ambientales a presentarse.</p>
SOCIOECONÓMICO	Los trabajadores cumplirán con las políticas internas de trabajo, por ejemplo, se prohibirá a los trabajadores portar armas de fuego, fumar en el área de trabajo, entre otras

"Área temporal para almacenamiento de materiales y equipos de la construcción"

KIMEX INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN, S. de R.L. de C.V.,

Municipio de Tuxpan de Rodríguez Cano, Ver.

Página 68 de 87





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

Subcategoría	Medidas de mitigación/prevención/compensación
	<p>normas internas.</p> <p>Instruir a los trabajadores para que estén en capacidad de responder adecuadamente en caso de accidentes y de requerirse primeros auxilios.</p> <p>Contar con un botiquín de emergencias.</p> <p>Ubicar el centro de salud u hospital más cercano.</p> <p>Se deberá contar siempre con extinguidores para fuego tipo A, B y C, de fácil acceso en el sitio de trabajo.</p> <p>Todos los trabajadores en todas las áreas deben portar chaleco reflejante, botas y casco como mínimos requisitos de seguridad; operadores de maquinaria con altos niveles de ruido deberán también contar con protectores auditivos.</p>
<p>FAUNA (REPTILES, AVES, MAMÍFEROS)</p>	<p>Se realizará un monitoreo en el área del proyecto antes de llevar a cabo el desmonte y despalme, en el caso de encontrar algún individuo, éste será reubicado.</p> <p>Queda estrictamente prohibido la captura de especies faunísticas.</p>
Etapa de operación y mantenimiento	
<p>FAUNA (REPTILES, AVES, MAMÍFEROS)</p>	<p>Como medidas preventivas, se dará capacitación y difusión al personal sobre la importancia de la fauna de los alrededores.</p> <p>Queda estrictamente prohibido la captura de especies faunísticas.</p>
<p>CONT. DEL AGUA</p>	<p>Se colocará un baño portátil en el área del proyecto.</p>
<p>CONT. DEL SUELO/PAISAJE</p>	<p>Para los residuos sólidos urbanos, se colocarán contenedores para depositar la basura, cuando menos en orgánicos e inorgánicos y se asignarán áreas para su almacenamiento temporal.</p> <p>Se habilitarán áreas de almacenamiento temporal de residuos de manejo especial, en cumplimiento a la Ley General de Prevención y Gestión Integral de Residuos, su reglamento y la Ley Estatal 847 De Prevención Y Gestión Integral De Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial Para El Estado De Veracruz -Llave.</p> <p>Se habilitará área de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, en cumplimiento a la Ley General de Prevención y Gestión Integral de Residuos, su reglamento y la NOM-052-</p>

"Área temporal para almacenamiento de materiales y equipos de la construcción"

KIMEX INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN, S. de R.L. de C.V.,
Municipio de Tuxpan de Rodríguez Cano, Ver.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

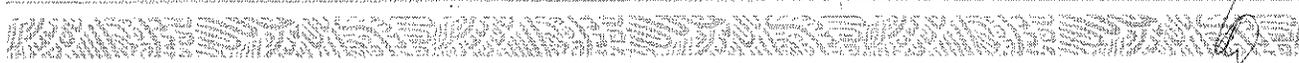
Subcategoría	Medidas de mitigación/prevenición/compensación
	SEMARNAT-2005, Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.
Etapas de Abandono	
VEGETACIÓN	Se propone como medida de compensación, la reforestación de área verde en el sitio del proyecto, una vez desmantelado el sitio.
CONT. ATMOSFÉRICA	Los gases generados de la combustión de los vehículos y maquinaria serán evitados mediante el mantenimiento constante de la maquinaria utilizada, así como el cumplimiento de la normatividad ambiental en la materia. Se recomienda también que el material extraído sea cubierto cuando sea transportado fuera del sitio del proyecto, con la finalidad de evitar la dispersión de polvos y partículas en la atmósfera.
CONT. DEL SUELO/PAISAJE	Quedará terminantemente prohibido arrojar cualquier tipo de desecho en el sitio del proyecto y áreas aledañas, lo cual se deberá hacer constar en el reglamento interno de trabajo. Si se generan residuos peligrosos (aceite gastado de la maquinaria, trapos y estopas impregnados con este aceite) se dispondrán por separado, en espera de su recolección por una compañía autorizada por la SEMARNAT, para su disposición final.
FAUNA (REPTILES, AVES, MAMÍFEROS)	Por ningún motivo se dejarán materiales utilizados durante el proyecto al finalizar la obra. Al realizar las acciones para restituir el área impactada, se pretende que la fauna que pudo verse afectada regrese a la zona sin mayor inconveniente.

IMPACTOS RESIDUALES.

La **promovente** manifiesta que entiende por impacto residual al efecto que permanece en el ambiente después de aplicar las medidas de mitigación y que de acuerdo con la breve explicación anterior, el impacto residual derivado del proyecto es el área en donde será removida la cubierta vegetal y que se colocará el tepetate.

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

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.





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

De acuerdo con lo anterior, en la MIA-P del **proyecto** evaluado, los escenarios ambientales en el SA al que pertenece el sitio del **proyecto** dependen en gran medida de la dinámica y las tendencias de desarrollo que se impulsen y alcancen en el mediano y largo plazo.

En este sentido, la **promovente** manifiesta los escenarios posibles que se plantean con el desarrollo del proyecto son los siguientes:

1. Que el proyecto no se lleve a cabo
2. Que el proyecto se realiza sin un adecuado seguimiento e implementaciones de las medidas preventivas y de mitigación propuestas en la manifestación de impacto ambiental.
3. Que el proyecto se realiza con la implementación de las medidas propuestas en la presente manifestación.

ESCENARIO 1: EL PROYECTO NO SE LLEVA A CABO

Se mantendría la poca vegetación existente y/o se desarrollará vegetación secundaria, o desarrollando actividades agropecuarias como se han hecho hasta ahora, sin que esto signifique la persistencia de ecosistemas con alta biodiversidad o características únicas.

No se generará oferta de nuevos empleos en la zona, aunque por el número de empleados que se espera contratar, el efecto benéfico será a nivel de individuos más que a nivel municipal o regional.

La **promovente** tendría que buscar otro sitio alternativo y que pudiera ocasionar mayores costos por la distancia del nuevo sitio para el almacén temporal, ya que lo factible del sitio propuesto es la cercanía al proyecto que va a apoyar.

ESCENARIO 2: EL PROYECTO SE REALIZA SIN UN ADECUADO SEGUIMIENTO E IMPLEMENTACIONES DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN PROPUESTAS EN LA PRESENTE MANIFESTACIÓN.

No se siguen las recomendaciones técnicas propuestas, por lo que es probable la afectación al medio biótico y abiótico, principalmente afectaciones al suelo con los residuos sólidos generados y la incorrecta disposición de los residuos fisiológicos, lo que lleva a la contaminación del suelo.

Resultarán en impactos negativos sobre la zona de influencia de la ANP Sistema Lagunar Lobos-Tuxpan y parcialmente del Sitio Ramsar denominado Manglares y Humedales de Tuxpan.

Asimismo, no se lleva a cabo el mantenimiento de la maquinaria y vehículos, por lo que las emisiones a la atmósfera podrían afectar la calidad del aire.

No se realiza el monitoreo de fauna previo al desarrollo de las etapas, por lo que las especies que pudieran encontrarse en la zona se verían afectadas (estrés, ahuyento, entre otros) por las actividades del proyecto.

No se mantienen las medidas de seguridad laboral, por lo que aumentaría la probabilidad de accidentes laborales.





ESCENARIO 3. EL PROYECTO SE REALIZA CON LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS MEDIDAS PROPUESTAS EN LA PRESENTE MANIFESTACIÓN.

Si el proyecto se realiza cumpliendo con cada una de las medidas de prevención y mitigación propuestas en el presente estudio, los impactos que se tendrán principalmente en la preparación del sitio son adversos moderadamente significativos en los factores como suelo y atmósfera, pero estos impactos son mitigables o su rehabilitación es rápida, se implementará un adecuado manejo de los residuos, especialmente los desechos fisiológicos de los trabajadores. Se crearán empleos temporales en el tiempo que dure el proyecto.

Con el estricto cumplimiento de las medidas de mitigación/prevención/compensación, la zona de influencia de la ANP Sistema Lagunar Lobos-Tuxpan y parcialmente del Sitio Ramsar denominado Manglares y Humedales de Tuxpan con el que colinda el predio, no se verán afectados por el tipo de proyecto.

El proyecto contribuirá a satisfacer la necesidad de un área temporal para oficinas y equipos que serán de apoyo para las actividades de construcción del proyecto CCC Tuxpan FASE I, y que es un proyecto técnica y ambientalmente factible, debido a la ubicación del sitio por su cercanía a la Central Termoeléctrica Adolfo López Mateos, así como por su baja relevancia ambiental, puesto que son terrenos impactados y que actualmente se utilizan como potreros.

Otro punto importante es que es un proyecto temporal, que no considera ninguna construcción permanente, y que, para el abandono del sitio, se pretende desinstalar los campers móviles de oficinas y almacenes, y poder colocar nuevamente la cubierta vegetal sobre el suelo tepetate, así como la reforestación en un área del sitio.

PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL (PVA).

El Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) se define como un sistema que garantiza el cumplimiento de las indicaciones y medidas, protectoras y correctoras, contenidas en el Estudio de Impacto Ambiental en relación con la alternativa propuesta. En ese sentido, el PVA deberá expresar sus objetivos, medios y contenidos. Este deberá incorporar al menos los siguientes aspectos:

- a) Definición de **los objetivos de control**, identificando los sistemas afectados, los tipos de impactos y los indicadores seleccionados.
- b) Determinación de **las necesidades de datos** para lograr los objetivos de control.
- c) Definición de **las estrategias de muestreo**: Será necesario determinar la frecuencia y el programa de recolección de datos, las áreas a controlar y el método de recogida de datos.
- d) Comprobación, en la medida de la posible, de la disponibilidad de datos e información sobre programas similares ya existentes, examinando de forma especial los logros alcanzados en función de los objetivos propuestos.
- e) Análisis de **la viabilidad** del programa propuesto, determinando las exigencias de plazos, períodos, personal, presupuesto y aquellos otros aspectos que se consideren relevantes.
- f) Propuesta para **la elaboración de informes periódicos** en los que se señalen los resultados de los controles establecidos en los puntos anteriores. Se describirá la frecuencia y periodo de su emisión. Como hemos expuesto, el programa de vigilancia ambiental tiene por función básica establecer un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas protectoras y correctoras, contenidas en el EIA.

"Área temporal para almacenamiento de materiales y equipos de la construcción"

KIMEX INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN, S. de R.L. de C.V.,

Municipio de Tuxpan de Rodríguez Cano, Ver.

Página 72 de 87





Objetivos.

- Garantizar la viabilidad ambiental del proyecto mediante una serie de controles
- Plantear un programa para el seguimiento de:
 - Evolución de los impactos.
 - Eficacia de las medidas preventivas y correctoras.
- Garantizar las predicciones del EIA y prevenir cualquier alteración que pueda llegar a niveles inadmisibles.
- Seguimiento y control de los impactos durante la operación del proyecto y los primeros años de explotación.

Desarrollo del PVA.

- Elección de indicadores de impacto.
- Establecimiento de umbrales admisibles.
- Periodicidad y condiciones de toma de muestras de los indicadores.
- El PVA se debe incorporar a las tareas de control de obra y a las de mantenimiento del proyecto durante explotación.

El Programa de Vigilancia Ambiental, parte de los siguientes aspectos:

- Descripción de la medida
- Objetivo(s)
- Etapa(s)
- Indicador de impacto
- Periodicidad
- Plazo/Duración
- Costo
- Monitoreo

La **promovente** presenta las actividades que deberá seguir para dar cumplimiento a las medidas de mitigación propuestas. Recomienda el uso de fichas, mediante las cuales se puede llevar un control en la vigilancia del cumplimiento de las medidas de mitigación. En estas fichas se describe la siguiente información:

- Medida Ambiental 1. Disposición de residuos.

Medida Ambiental 1. Disposición de Residuos Sólidos Urbanos

gff



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

Descripción de la medida	Se acondicionarán áreas para el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos, de manejo especial, y sólidos urbanos, de manera separada y con contenedores debidamente rotulados. Asimismo, se mantendrá una charla a los trabajadores para indicarles que deberán depositar todo residuo generado dentro de los contenedores. Deberá de contratarse empresas debidamente autorizadas por SEMARNAT (Residuos peligrosos) y SEDEMA (Residuos de Manejo Especial) para la recolección, transporte y disposición final de los residuos.
Objetivo(s)	Disponer de manera adecuada los residuos que se pudieran generar en el área del proyecto, y así evitar la contaminación del suelo o agua.
Etapas	Todas las etapas
Indicador de impacto	Residuos puestos a disposición final/Residuos generados
Periodicidad	Semanal
Plazo/Duración	Durante la ejecución de todo el proyecto
Costo	\$40,000.00
Monitoreo	Se revisará semanalmente la disposición de residuos

Medida Ambiental 2. Monitoreo de fauna.

Medida ambiental 2. Monitoreo de fauna	
Descripción de la medida	Rondas para la vigilancia de la protección de la fauna en el predio, desde la etapa de preparación del sitio hasta la operación del proyecto, cualquier anomalía deberá ser notificada y se aplicarán las medidas o sanciones necesarias para controlar cualquier desviación respecto a lo planteado para la operatividad y sustentabilidad ambiental del proyecto. En caso de encontrarse fauna en el área, el personal deberá reubicarlo en un sitio similar. Asimismo, se mantendrá una charla a los trabajadores para indicarles la importancia de la fauna de los alrededores e indicar la prohibición de captura de individuos faunísticos sin fines de reubicación.
Objetivo(s)	Evitar afectaciones a la fauna mediante el monitoreo, como una medida preventiva para reubicar a los individuos que pudieran encontrarse en el área
Etapas	Todas las etapas
Indicador de impacto	Número de individuos reubicados/Número de individuos encontrados
Periodicidad	Diario (sólo en la etapa de preparación del sitio y

"Área temporal para almacenamiento de materiales y equipos de la construcción"

KIMEX INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN, S. de R.L. de C.V.,

Municipio de Tuxpan de Rodríguez Cano, Ver.

Página 74 de 87

60
Gef



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

	construcción)
Plazo/Duración	Durante la ejecución de todo el proyecto
Costo	\$20,000.00
Monitoreo	Se llevará un registro en caso de reubicar individuos de fauna

- **Medida Ambiental 3. Programa anual de mantenimiento de maquinaria y vehículos.**

Medida Ambiental 3. Mantenimiento de maquinaria y vehículos	
Descripción de la medida	El Programa Anual de Mantenimiento de maquinaria y equipo mantendrá en condiciones óptimas los equipos de trabajo de tal manera que se mitiguen las emisiones a la atmósfera provenientes de humos y escapes
Objetivo(s)	Minimizar las emisiones a la atmósfera
Etapá(s)	Preparación del sitio y construcción
Indicador de impacto	Mantenimiento a cada equipo por año
Periodicidad	Anual
Plazo/Duración	Durante el uso de la maquinaria y equipo en el proyecto
Costo	Implícito en el presupuesto principal de inversión del proyecto
Monitoreo	Se llevará una bitácora de mantenimiento

- **Medida Ambiental 4. Programa de Seguridad Laboral.**

Medida Ambiental 4. Programa de Seguridad Laboral	
Descripción de la medida	En los distintos frentes de trabajo durante las etapas del proyecto el promovente o jefe de obra debe de identificar los riesgos potenciales de accidentes para en cada frente de trabajo; para prevenir accidentes y daños al personal que laborará en el proyecto.
Objetivo(s)	Tomar las medidas necesarias para que el personal cumpla con las normas de seguridad laboral de manera que no se provoquen accidentes en la ejecución del proyecto.
Etapá(s)	Todas las etapas del proyecto
Indicador de impacto	Número de accidentes por año
Periodicidad	Mensual
Plazo/Duración	Durante toda la ejecución del proyecto
Costo	Implícito en el presupuesto principal de inversión del proyecto
Monitoreo	Llevar registros del personal al cual se le ha entregado equipo de protección. Llevar registro de los accidentes que se pudieran generar durante el proyecto, y del modo en que se ha atendido la emergencia.



- **Medida Ambiental 5. Reforestación de área verde**

MEDIDA AMBIENTAL 5. REFORESTACIÓN DE ÁREA VERDE	
Descripción de la medida	Consistirá en destinar un área para la reforestación con especies forestales del ecosistema, evitando utilizar especies invasoras o que no pertenezcan al ecosistema del sitio.
Objetivo(s)	Compensar el impacto por el derribo de árboles y el despalme
Etapa(s)	Abandono del sitio
Indicador de impacto	Área destinada a reforestar
Periodicidad	1 vez
Plazo/Duración	3-6 meses de monitoreo
Costo	\$35,000.00
Monitoreo	El jefe de obra revisará se ejecute la medida

La **promovente** muestra el área propuesta para la reforestación en etapa de abandono del sitio:

- **Medida Ambiental 6. Programa de cierre y abandono del sitio.**

Medida Ambiental 6. Programa de Cierre y Abandono del Sitio	
Descripción de la medida	<p>Se plantearán acciones que deberán ser consideradas y adaptadas al momento, como son: Diagnóstico ambiental Desalojo de maquinaria y equipos Limpieza</p> <p>Al final de las actividades de operación del proyecto, se procederá a retirar todo material, equipo, letrinas, contenedores, residuos y cualquier objeto que fuera introducido al área.</p> <p>La capa vegetal despalmada en la etapa de preparación del sitio será utilizada en la etapa de abandono del sitio, para destenderlo sobre las plataformas conformadas por material de aporte.</p> <p>Dejar el sitio en las condiciones necesarias para que de forma natural se recupere la zona.</p>
Objetivo(s)	Generar condiciones ambientales y sociales, adecuadas al entorno natural en que se encuentra el proyecto.
Etapa(s)	Abandono del sitio.
Indicador de impacto	Medición de impactos iniciales versus medición de impactos post proyecto
Periodicidad	Diaria/Semanal
Plazo/Duración	Hasta terminar con las actividades del cierre
Costo	\$55,000.00





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

Monitoreo	El jefe de obra o el promovente vigilará que todas las actividades se lleven a cabo. Llevar el registro de las actividades del cierre y abandono del sitio
-----------	---

La **promovente** menciona que el cumplimiento de lo previsto en el Programa de Vigilancia Ambiental será controlado mediante el uso de las fichas mostradas, y complementado con el uso de una bitácora de actividades, donde se plasmarán los avances y/o dificultades que se presenten en el cumplimiento de las actividades referidas anteriormente.

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 II a VII del citado precepto, por lo que esta Oficina de Representación SEMARNAT 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 Oficina de Representación 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, esta Oficina de Representación 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**,



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

considerando las condiciones ambientales del SA y así determinar la viabilidad ambiental del **proyecto**.

13. Que 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, de acuerdo al **Considerando 5**, así como a los impactos ambientales analizados sobre los componentes ambientales más relevantes, que se pueden generar por la ejecución del mismo, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, destaca los siguientes puntos que fueron determinantes para la toma de decisión:
- 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 Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz en el Considerando 6 del presente oficio resolutivo.
 - b) Para la evaluación y dictaminación del **proyecto**, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz partió del hecho de que, el mismo se desarrollará de manera temporal y que no pretende realizar ningún tipo de construcción fija. Que dicho **proyecto** contará principalmente con espacios al aire libre para almacenamiento de materiales de la construcción y en menor proporción áreas para resguardo de equipos de la construcción (para equipos es un área menor debido a que se tendrá poca afluencia de equipos); que contará con superficies de rodamiento (sin pavimentar) solo la designación del espacio para circular al interior del predio, contará con un camper pequeño como caseta para personal de seguridad, se colocará camper para personal administrativo, contará con un espacio de taller en el que se realizarán reparaciones menores de los equipos (reparaciones mecánicas y mayores serán enviados a talleres fuera del área temporal), esta área de taller se conformará con prefabricados como los son contenedores metálicos y techo de lámina; se contará con área techada para resguardo de materiales y equipos que no pueden estar a la intemperie conformada con tubular prefabricado y cubierto de lona (cubierta y laterales), en este caso particular, el objetivo principal del proyecto es contar con un área temporal para almacenar los materiales y equipos que se utilizarán de apoyo para la construcción del proyecto CCC Tuxpan FASE I, que se ejecutará dentro de las instalaciones de la Central Termoeléctrica Adolfo López Mateos. También se tiene como objetivo cumplir con el punto anterior con el menor impacto al ambiente y de acuerdo a los señalamientos de la normatividad vigente.
 - c) Con las medidas preventivas y de mitigación indicadas en la MIA-P presentada y otras que establecerá esta unidad administrativa a través de la Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, se considera que los impactos ambientales que fueron identificados para el **proyecto**, no causen desequilibrios ecológicos significativos o rebasen 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 o minimizar los impactos negativos identificados del **proyecto**, entre las cuales sobresalen, las establecidas de manera puntual para cada uno de los impactos ambientales negativos identificados en el **proyecto**, y serán prevenidos o mitigados por medio del Programa de Vigilancia Ambiental.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

De acuerdo con lo anterior, y a que el **proyecto** no tiene por objeto la utilización de los recursos naturales presentes en el sitio de pretendida ubicación, esta Oficina de Representación 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 esta Oficina de Representación 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 esta Oficina de Representación 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.

14. Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los considerandos que integran la presente resolución, la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio, según la información establecida en la MIA-P, esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, de carácter federal, a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, toda vez que la **promovente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

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, fracción X; 35, párrafos primero, tercero, cuarto, fracción II, y último, y artículo 176 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, 5, inciso R) fracción II, 9, primer párrafo, 10, fracción II, 11, último párrafo, 12, 17, 21, 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; 4 2º fracción V; 3º letra A, fracción VII, inciso a); 33, 34 y 35 fracción X 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**, esta Oficina de Representación 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



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

TÉRMINOS

PRIMERO.- La presente resolución en materia de Impacto Ambiental se emite en referencia a los aspectos ambientales del **proyecto** denominado: **"Área temporal para almacenamiento de materiales y equipos de la construcción"**, con pretendida ubicación sobre la Carretera a la Termoeléctrica al norte de la desembocadura del Río Tuxpan, en Isla Potreros, en el municipio de Tuxpan de Rodríguez Cano, en el Estado de Veracruz.

Las características, especificaciones y coordenadas del **proyecto** se describen en el Considerando 5 de la presente resolución. Las etapas de las actividades a realizar se describen en el Capítulo II de la MIA-P.

SEGUNDO.- La presente resolución del proyecto, tendrá una vigencia de **40 (cuarenta) meses**, de los cuales, los primeros 3 meses serán para llevar a cabo la etapa de preparación del sitio, los siguientes 36 meses serán para llevar a cabo la etapa de operación y mantenimiento y el último mes para llevar a cabo la etapa de abandono del sitio, ajustándose a la normatividad establecida en la LGEEPA y su Reglamento de Evaluación en materia de Impacto Ambiental.

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 todos y cada uno de los términos y condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecida por la **promovente** en la MIA-P. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a la Oficina de Representación 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, 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 *Quarter* 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 con una periodicidad semestral (cada seis meses). **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 actividad no 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 Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz la



Handwritten signature



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

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

CUARTO.- La **promovente** queda sujeto 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 esta Oficina de Representación 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 esta Oficina de Representación 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 esta Oficina de Representación 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 Ó 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.

SEPTIMO.- 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



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

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 Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz establece que la operación, mantenimiento y abandono de las obras autorizadas del **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) Segregar una superficie de 10,147.602 m² aproximadamente de un total de 52,932.662 m², las cuales corresponden al área que se traslapa del proyecto denominado: **"Unidad de Turbo Gas Tuxpan"**, autorizado condicionado bajo la resolución No. S.G.P.A.-DGIRA.-DIA.-0718/03 de fecha 26 de marzo de 2003.
- b) Conservar y proteger la zona de manglar que se encuentra en el lado oeste, respetando la franja de protección de 100 m de distancia; por lo tanto, esta vegetación no será afectada, en ninguna etapa del proyecto y bajo ninguna circunstancia considerará la remoción, uso o aprovechamiento de manglar.
- c) Crear 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 que obra en poder de esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz. Dicho equipo, deberá comunicar de manera inmediata a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (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.
- d) Apegarse a lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas y demás ordenamientos jurídicos aplicables en materia de protección al ambiente, de seguridad e higiene industrial y otras aplicables al **proyecto** para la regulación de sus obras, procesos y actividades.
- e) Realizar única y exclusivamente las obras y actividades descritas en el **Considerando No. 5** y en el **Término Primero** de la presente resolución.
- f) Aplicar medidas de prevención y mitigación propuestas para la ejecución del **proyecto**.
- g) Realizar una adecuada señalización preventiva e informativa en la zona del **proyecto**, en la cual se haga referencia de los trabajos o actividades que se realizarán en el sitio.
- h) 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.

"Área temporal para almacenamiento de materiales y equipos de la construcción"

KIMEX INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN, S. de R.L. de C.V.,

Municipio de Tuxpan de Rodríguez Cano, Ver.

Página 82 de 87



[Handwritten signatures]



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

- i) Realizar la separación de los desechos domésticos y manejo especial 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 pública.
- j) Manejar y almacenar los residuos que por sus propiedades físicas, químicas o biológicas tengan características de peligrosidad, de acuerdo con la NOM-052-SEMARNAT-2005, tales como: aceites gastados, lubricantes usados, estopas impregnadas con solventes o aceites, utilizados durante todas las actividades, los cuales deberán ser depositados en contenedores con tapa. La disposición final de los mismos deberá realizarla una empresa especializada en el manejo, tratamiento y disposición final y notificarlo a esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, de acuerdo a la normatividad vigente en esta materia.
- k) Mantener un estricto control de los residuos sanitarios en todas las etapas del **proyecto** y contar con los procedimientos y equipos adecuados para su disposición final, con el fin de evitar la proliferación nociva y efectos negativos a la salud del personal que laborará en dicha área.
- l) Realizar periódicamente la revisión y el mantenimiento de la maquinaria, equipo y herramientas que sean utilizados.
- m) En caso de cualquier contingencia ambiental deberá notificarlo a la PROFEPA y a esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz, así como las actividades implementadas para mitigar los daños al ambiente en el sitio del **proyecto**.
- n) Realizar la limpieza de los sitios y áreas aledañas (en caso de ser necesario) a la conclusión de las actividades de mantenimiento, reparación y relaminación de las embarcaciones sujetas a estos trabajos del **proyecto**, así mismo deberá retirar el equipo, materiales y maquinaria utilizados, así como la infraestructura de apoyo y su resguardo dentro de la terminal de operaciones.
- o) Una vez concluidas las actividades programadas del **proyecto**, en el sitio no deberán existir restos de ningún tipo de materiales y/o residuos peligrosos o no peligrosos, de manejo especial o urbanos.
- p) Ejecutar el Programa de Vigilancia Ambiental en los tiempos establecidos y periodicidad programada dentro de la MIA-P presentada, con los protocolos y/o procedimientos técnicos establecidos dentro de los procesos a realizarse en las instalaciones del **proyecto**.
- q) Deberá realizar los trámites necesarios para el correcto manejo de los residuos considerados de manejo especial.
- r) Dar cumplimiento a cada una de las medidas de prevención y mitigación propuestas en la MIA-P.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

- s) Remitir tanto a la Dirección Regional Planicie Costera y Golfo de México como a la Dirección del APFF Sistema Arrecifal Lobos Tuxpan, copia de los informes de avance de cumplimiento tanto de las medidas de prevención y mitigación como de las condicionantes ambientales que se determinan en este oficio.

2. **Queda estrictamente prohibido a la promovente:**

- a) Llevar a cabo cualquier tipo de obra y/o actividad en el área que se encuentra en proceso de desistimiento del **proyecto** autorizado condicionado mediante la Resolución No. S.G.P.A.-DGIRA.-DIA.-0718/03 de fecha 26 de marzo de 2003 ante la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental.
- b) 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.
- c) 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 Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz.
- d) Derramar combustible, grasas, aceites e hidrocarburos provenientes de cualquier tipo de equipo o maquinaria utilizada.
- e) 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.
- f) Almacenar sustancias o residuos peligrosos en el área del **proyecto** sin previa autorización de las instancias correspondientes.
- g) Afectar las áreas aledañas al **proyecto**, así como efectuar obras y actividades distintas a las señaladas en el presente resolutivo.
- h) Dejar en el sitio y áreas aledañas, desechos o residuos generados durante los diferentes trabajos programados o realizados en el desarrollo del **proyecto**.
- i) El uso de explosivos o plaguicidas, sin la debida justificación y autorización de la autoridad competente en la materia.

OCTAVO.- La **promovente** deberá informar el cumplimiento de los **Términos y Condicionantes** del presente resolutivo y de las medidas que se propusieron en la MIA-P. El informe citado, deberá ser presentado semestralmente (**6 meses**) durante las distintas etapas que integran el **proyecto**, y ser presentado ante la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al

"Área temporal para almacenamiento de materiales y equipos de la construcción"

KIMEX INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN, S. de R.L. de C.V.,

Municipio de Tuxpan de Rodríguez Cano, Ver.

Página 84 de 87



[Handwritten signatures]



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

Ambiente (PROFEPA) en el Estado de Veracruz, con copia ante esta Oficina de Representación 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**, esta Oficina de Representación 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, esta Oficina de Representación 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**, 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.

DECIMO.- 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 esta Oficina de Representación SEMARNAT Veracruz y a la PROFEPA, la fecha de inicio de las 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 la **única 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 de Veracruz podrá exigir la

"Área temporal para almacenamiento de materiales y equipos de la construcción"

KIMEX INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN, S. de R.L. de C.V.,

Municipio de Tuxpan de Rodríguez Cano, Ver.

Página 85 de 87



**Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental**

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

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, información adicional, 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 esta Oficina de Representación 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 C. **Gilberto Ángel Vargas García**, en su carácter de Representante Legal de la **promovente** del **proyecto**, por alguno de los medios legales previstos por el Artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

Agradeciendo la atención al presente y sin otro particular por el momento reciba un cordial saludo.

Atentamente

"Con fundamento en lo dispuesto en los artículos 6, fracción XVI; 32, 33, 34, 35 y 81 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular del Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz, previa designación, firma la"

C. Ing. **Leticia Cuevas Flores**
Subdelegada de Gestión para la
Ambiental y Recursos Naturales



**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
OFICINA DE
REPRESENTACIÓN EN VERACRUZ**

c.c.p. José Manuel Pozos Castro. Presidente Municipal de Tuxpan de Rodríguez Cano, Ver. Conocimiento

"Área temporal para almacenamiento de materiales y equipos de la construcción"
KIMEX INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN, S. de R.L. de C.V.,
Municipio de Tuxpan de Rodríguez Cano, Ver.
Página 86 de 87





Oficina de Representación en el Estado de Veracruz Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 150/UGA/IRA.2150/23
Xalapa, Ver., a 19 de mayo del 2023

- c.c.p. Román Hernández Martínez. Titular de la UCORGT de la SEMARNAT. Conocimiento.
- c.c.p. Alejandro Pérez Hernández. 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 Norte. Conocimiento
- c.c.p. Expediente del Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental.

Clave: **30VE2022ID084**

Bitácora: **30/MP-0297/07/22**

LCF/MMMH/CDLM

