



VERSION PÚBLICA

I. El nombre del área del cual es titular quien clasifica.

Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

II. La identificación del documento del que se elabora la versión pública.

(Nombre de trámite) **SEMARNAT-04-002-A RECEPCIÓN, EVALUACIÓN Y RESOLUCIÓN DE LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL EN SU MODALIDAD PARTICULAR.- MODALIDAD A NO INCLUYE ACTIVIDAD ALTAMENTE RIESGOSA.**

Núm. de Bitácora: 30/MP-0083/07/19

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

Domicilio, Correo electrónico, Teléfono, OCR de la credencial de elector, RFC, Clave de elector, Código bidimensional o QR

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

La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.

RAZONES O CIRCUNTANCIAS.

Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.

V. Firma del titular del área.

Laura Medina Aguilar. _____

Subdelegado de Planeación y Fomento Sectorial.

"Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia del Titular de la Delegación Federal¹ en el Estado de Veracruz, previa designación, firma el presente la Subdelegada de Planeación y Fomento Sectorial".

¹ En los términos del artículo 17 Bis en relación con los artículos Octavo y Décimo Tercero Transitorios del Decreto por el que se reforman adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018.

VI. Fecha y número del acta de la sesión de Comité donde se aprobó la versión pública.

Resolución 015/2020/SIPOT, en la sesión celebrada el 22 de enero de 2020



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

Apoderado Legal de la empresa
Nestlé México, S.A. de C.V.
Gonzalo Duran No. 48
Colonia Nestlé, C.P. 91520
Correo electrónico:
Coatepec, Ver.

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: **"New Road for Factory Access"**, pretendida ubicación en la Localidad de la Orduña, Municipio Coatepec del Estado de Veracruz, a quien en lo sucesivo se le denominará como el **proyecto**, presentado por la empresa denominada Nestlé México, S.A. de C.V., en lo sucesivo la **promovente**.

RESULTANDO

- I. Que con fecha 04 de julio de 2019 mediante oficio s/n, la **promovente** ingresó a la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz, la MIA-P del **proyecto** para su correspondiente análisis, evaluación y dictamen en materia de impacto ambiental, misma que quedó registrada con la Clave: 30VE2019VD078 y Bitácora: 30/MP-0083/07/19 en el Sistema Nacional de Trámites (SINAT).
- II. Que la **promovente** presentó la carta protesta de decir verdad en la que manifiesta que la información contenida en la MIA-P del proyecto, bajo su leal saber y entender es real y fidedigna y que saben de la responsabilidad en que incurren los que declaran con falsedad ante esta Secretaría, tal y como lo establece el artículo 36 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
- III. Que 10 de julio de 2019 la **promovente** presentó el escrito s/n de fecha 11 de julio de 2019 con el cual anexó un ejemplar del Diario de Xalapa en el que realizó la publicación del resumen del **proyecto** de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente en la materia.
- 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 11 de julio de 2019 la SEMARNAT publicó a través de la separata número DGIRA/037/19 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado del ingreso de proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental (PEIA) durante el período del 04 al 10 de julio de 2019 dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la **promovente** para que la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz, en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 40 del Reglamento Interior



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

de la SEMARNAT diera inicio al procedimiento de evaluación de impacto ambiental del **proyecto**.

- V. Que el 24 de julio de 2019 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 de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz, integró el expediente del **proyecto**, mismo que estuvo a disposición del público en la Av. Central No. 1500 esquina con la Av. Lázaro Cárdenas, Colonia Ferrocarrilera, C.P. 91120 en la Ciudad de Xalapa, Ver.
- VI. Que con fecha 31 de julio la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz, recibió el oficio s/n de fecha 31 del mismo mes y año, con el cual el C. solicitó el expediente del proyecto para su consulta.
- VII. Que mediante el oficio No. SGPARN.02.IRA.4716/19 de fecha 05 de agosto de 2019, se hace de conocimiento al que el Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular (MIA-P) del proyecto con la Clave: 30VE2019VD078, se encuentra a su disposición para ser consultada en el Espacio de Contacto Ciudadano de esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz.
- VIII. Que una vez revisado el expediente, el C. no manifestó ningún comentario respecto del **proyecto** consultado.
- IX. Que el día 13 de agosto de 2019 personal técnico de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz en compañía del Consultor Ambiental y de la **promovente**, realizó visita de campo al sitio del **proyecto** con la finalidad de corroborar la información presentada en la MIA-P; destacando que es necesaria la presentación de información adicional.
- X. Que mediante el oficio No. SGPARN.02.IRA.5271/19 de fecha 03 de septiembre de 2019 la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz, solicitó a la **promovente** la siguiente **información adicional**:

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

➤ *Alacrar si el sitio del proyecto existe vegetación forestal sujeta a cambio de uso de suelo de terrenos forestales, presentando para ello, una caracterización e inventario forestal de la vegetación existente avalado por un prestador de servicios autorizado por la SEMARNAT, detacando detalladamente lo siguiente:*

- ✓ *Tipo de vegetación que sustenta el área del proyecto*
- ✓ *Especies que lo conforman*
- ✓ *Volúmen por especie*
- ✓ *Cobertura*



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

Capítulo V. Identificación, descripción y evaluación de los Impactos Ambientales

- Relacionar claramente el texto con la tablas.
- Detallar ampliamente la metodología propuesta en el estudio.
- Desarrollar los criterios de valoración ambiental que implementaron en la metodología para una mayor comprensión.
- Justificar la elaboración del "Índice de impactabilidad" e "Índice de afectabilidad" y por ende describir que criterios se tomo para determinar los impactos generados, y como afectan al proyecto.

Capítulo VI Madidad de prevencion y mitigacion para los Impactos Ambientales

- Hacer la aclaración de cuáles son las medidas de mitigación a corto, mediano y largo plazo para el proyecto.
- Presentar Matriz de impactos ambientales y lista de chequeo completos"

- XI. Que el 30 de septiembre de 2019 la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz recibió el oficio s/n de fecha 24 del mismo mes y año, con el cual la **promovente** ingresó la información adicional solicitada.
- XII. Que la **promovente** presenta copia de la escritura pública Volumen 1367 Folio 128386, Numero 38,697 de fecha 27 de mayo de 2019 ante la fe del Notario Público No. 184 de la Ciudad de México, en la que hace constar la Compulsa de los estatutos vigentes.
- XIII. Que el **promovente** presenta copia de la escritura pública Volumen 1231 Folio 101257 Número 34,843 de fecha 11 de agosto de 2014 ante la de de I Notario Público No. 184 de la Ciudad de México en la que hace constar la Prtocolizacion del Acta y Otorgamiento de Poderes a favor de la

Opiniones Solicitadas:

- XIV. Que mediante oficio No. SGPARN.02.IRA.4637/19 de fecha 30 de julio de 2019 la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz, con base a lo establecido en el Artículo 24 primer párrafo del Reglamento de Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y a los Artículos 55 de Ley Federal de Procedimiento Administrativo solicitó opinión técnica del **proyecto** a la Comisión Nacional del Agua, con la finalidad de que manifieste en el ámbito de su competencia, lo que considere oportuno con respecto al mismo.
- XV. Que mediante oficio No. SGPARN.02.IRA.4624/19 de fecha 30 de julio de 2019 la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz, con base a lo establecido en el Artículo 25 primer párrafo del Reglamento de Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y a los Artículos 55 de Ley Federal de Procedimiento Administrativo notificó a la Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Veracruz, el ingreso del **proyecto** al procedimiento de evaluación del impacto ambiental, con la finalidad de que manifieste en el ámbito de su competencia, lo que considere oportuno con respecto al mismo



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

- XVI. Que mediante oficio No. SGPARN.02.IRA.4639/19 de fecha 30 de julio de 2019 la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz, con base a lo establecido en el Artículo 25 primer párrafo del Reglamento de Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y a los Artículos 55 de Ley Federal de Procedimiento Administrativo notificó al H. Ayuntamiento de Coatepec, Ver., el ingreso del **proyecto** al procedimiento de evaluación del impacto ambiental, con la finalidad de que manifieste en el ámbito de su competencia, lo que considere oportuno con respecto al mismo.
- XVII. Que mediante oficio No. SGPARN.02.IRA.4638/19 de fecha 30 de julio de 2019 la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz, con base a lo establecido en el Artículo 24 primer párrafo del Reglamento de Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y a los Artículos 55 de Ley Federal de Procedimiento Administrativo solicitó opinión técnica del **proyecto** a la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), con la finalidad de que manifieste en el ámbito de su competencia, lo que considere oportuno con respecto al mismo

Opiniones Recibidas:

- XVIII. Que el 19 de agosto de 2019 la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz recibió el oficio No. SET/196/2019 de la misma fecha, con el cual la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), emite su opinión técnica respecto del **proyecto**.

“Información sobre Biodiversidad (SNIB) en referencia al área del proyecto pretendido y su área de influencia, señalando entre otros, lo siguiente:

- 1. El área del proyecto y su zona de influencia se traslapan con las siguientes regiones de importancia para la biodiversidad: Región Hidrológica Prioritaria (RHP-77) «Río La Antigua»; Sitio Prioritario Epicontinental (SPEC-64002); Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA-150) «Centro de Veracruz»; Subregión 5.2 «Cuenca La Antigua» de la Región 5 «Centro de Veracruz» de la Regionalización Nacional de Bosque Mesófilo de Montaña. La vegetación predominante está conformada por bosque mesófilo y selva baja perennifolia, y tierras agrícolas.*
- 2. Se realizó la consulta en el SNIB, en un área de influencia de 1.0 kilómetro respecto al proyecto pretendido, encontrando 734 registros de especies pertenecientes a diversos grupos taxonómicos, de las cuales 11 se enlistan en alguna categoría de la NOM-059-SEMARNAT-2010*
- 3. En el marco de los «Análisis de vacíos y omisiones de conservación» que coordinan la CONABIO y la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), se detectó el Sitio Prioritario Epicontinental (SPEC-64002) con prioridad extrema para la conservación. ...”*

- XIX. Que a través del oficio No. SGPARN.02.IRA.5273/19 de fecha 03 de septiembre de 2019 la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz, hace del conocimiento a la

“New Road for Factory Access”

Nestlé México, S.A. de C.V.

Municipio de Coatepec, Ver.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

promovente el resultado de la la opinion técnica emitida por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) respecto del **proyecto**, para que en un período de 10 días hábiles manifestara lo que a su derecho convenga con respecto al mismo.

XX. Que el 24 de septiembre de 2019 la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz recibió el oficio s/n de fecha 24 del mismo mes y año, con el cual la **promovente** remite los comentarios, alegatos y observaciones con respecto a la opinión técnica de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).

XXI. Que el 22 de agosto de 2019 la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz recibió el oficio 3111/2019 de fecha 15 de agosto de 2019 con el cual el H. Ayuntamiento de Coatepec, Ver, emite sus comentarios u observaciones respecto del **proyecto**, destacando lo siguiente:

"...Al respecto le informo que para que esta Dirección esté en condiciones de emitir una opinión técnica, deberá de contar con los elementos necesarios para hacerlo, por lo anterior se le ha solicitado a los gestores del proyecto, de inicio tramitar los requisitos para cambio de uso de suelo y en su caso la expedición de Licencia de Uso de Suelo....."

XXII. Que el 26 de agosto de 2019 concluyó el plazo para que la Comisión Nacional del Agua, emitiera sus comentarios u observaciones respecto del **proyecto**, por lo anterior, transcurrido el plazo establecido (15 días, conforme a lo indicado en el artículo 55 de la LFPA) en el oficio señalado, esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz procede a determinar lo conducente, conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la SEMARNAT, la LGEEPA y su REIA.

XXIII. Que el 26 de agosto de 2019 concluyó el plazo para que la Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Veracruz, emitiera sus comentarios u observaciones respecto del **proyecto**, por lo anterior, transcurrido el plazo establecido (15 días, conforme a lo indicado en el artículo 55 de la LFPA) en el oficio señalado, esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz procede a determinar lo conducente, conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la SEMARNAT, la LGEEPA y su REIA.

XXIV. Que el 05 de septiembre de 2019 la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz recibió el oficio No. SEDEMA/DGCCEA/Oficio No. 5218/2019 Ref. IRA-1052/2019 de fecha 02 de septiembre de 2019 en el que la Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Veracruz, emite sus comentarios u observaciones respecto del **proyecto**; es importante destacar que, en virtud de que el período establecido para la recepción de los comentarios y observaciones del proyecto, venció el 26 de agosto de 2019, los argumentos y comentarios vertidos en dicho oficio no fueron considerados para la determinación de la factibilidad ambiental del **proyecto**, por lo que, solo se agregan al expediente como parte del procedimiento de evaluación del mismo.

XXV. Que mediante el oficio No. SGPARN.02.IRA.5601/19 de fecha 19 de septiembre de 2019 la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz, hace del conocimiento a la **promovente** el resultado de los comentarios y observaciones del **proyecto** emitidos por la Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Veracruz respecto del mismo, para



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

que en un período de 10 días hábiles manifestara lo que a su derecho convenga con respecto al mismo.

- XXVI. Que el 11 de octubre de 2019 la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz recibió el oficio s/n de fecha 08 del mismo mes y año, con el cual la **promoviente** remite los comentarios, alegatos y observaciones con respecto a la opinión de la Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Veracruz, y;

CONSIDERANDO

1. Que la SEMARNAT a través de su Oficina de Representación en el Estado de 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 primer párrafo fracción I, 30, 35 párrafos primero, segundo, cuarto fracción II y último párrafo de la LGEEPA; 2º y 4º fracciones I, y VII, 5º inciso B), primer párrafo del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 26 y 32-bis fracciones I, II y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y 40 fracción IX letra c del Reglamento Interior de la SEMARNAT, publicado en el Diario Oficial de la Federación el martes 26 de Noviembre del 2012.
2. Conforme a lo anterior, esta autoridad evaluó el **proyecto** presentado por la **promoviente** 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 I; 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/037/19 de la Gaceta Ecológica el 11 de julio de 2019, 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** concluyó el 08 de agosto de 2019 y durante el periodo del 25 de julio al 08 de agosto de 2019 no fueron recibidas solicitudes de consulta pública para el **proyecto**.
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

"New Road for Factory Access"

Nestlé México, S.A. de C.V.

Municipio de Coatepec, Ver.

Página 6 de 85



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de 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 de la SEMARNAT en el Estado de 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 se 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** consiste en la construcción de un camino de acceso con pretendida ubicación en la Localidad de la Orduña, Municipio Coatepec del Estado de Veracruz

La **promovente** manifiesta que la construcción del **proyecto** consiste en una vialidad de acceso y salida del área de descarga de la planta Nestlé hasta el libramiento, cuenta con 8.70 metros de ancho promedio y 480.00 metros de longitud en su eje "A-A" metros antes de llegar al Libramiento. A partir del cadenamiento 0+350 al 0+470 aproximadamente se construirá un puente sobre el cauce del Río Sordo, éste tendrá una longitud de 120.00 metros y ancho de 9.20 metros En la confluencia con el libramiento se construirán, aledaños al trazo del libramiento, dentro de su derecho de vía, un carril de desaceleración en el sentido norte sur con 230 metros de desarrollo en su eje denominado "B-B"; y un carril de aceleración en el mismo sentido con 270 metros de desarrollo en su eje denominado "C-C". Asimismo, en las proximidades de la conexión del camino con el libramiento se construirá una "Y" que conectará los carriles de desaceleración y aceleración con el cuerpo principal, en este sitio se construirá una bahía paralela al libramiento que dará continuidad a la circulación norte sur sobre el libramiento, esta bahía tendrá 80 metros aproximadamente de desarrollo en su eje "D-D". Para la geo localización del trazo del camino a continuación se relacionan los puntos registrados, así como las coordenadas UTM que corresponden a cada uno:

Eje del camino de acceso a la fábrica Nestlé de Coatepec, Veracruz			
Vértices	Coordenadas		Referencias
	X	Y	
Eje A-A Camino principal			
V-1.- Cad. 0+000	716275.68	2153210.84	Origen, Liga con estacionamiento en la fábrica
V-2.- Cad. 0+200	716462.16	2153283.13	40 metros antes de calle sin nombre. Acceso a Arboledas de San Pedro
V-3.- Cad. 0+240	716500.95	2153292.58	Esquina con la calle sin nombre.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

			Acceso a Arboledas de San Pedro.
V-4.- Cad. 0+300	716560.80	2153296.80	40 metros al este de calle sin nombre. Acceso a habitacional Consolapan (en construcción)
V-5.- Cad. 0+350	716610.90	2153299.81	Inicia puente sobre el Río Sordo
V-6.- Cad 0+480	716740.47	2153307.58	Final del el Eje A-A´ y de puente sobre el Río Sordo, inicia bifurcación de carriles.
Eje B-B´ Carril de desaceleración			
V-7.- Cad. 0+000	716710.92	2153306.56	Carril de desaceleración. Origen de Eje B-B´, 20 metros antes de terminar el puente
V-8.- Cad. 0+040	716750.58	2153310.84	En confluencia de carriles de desaceleración y aceleración
V-9.- Cad. 0+080	716781.41	2153334.88	10 metros antes de confluir con acotamiento de Libramiento Coatepec.
V-10.- Cad. 0+120	716795.47	2153372.25	Despegue de carril de desaceleración con acotamiento
V-11.- Cad. 0+220	716807.01	2153471.45	Inicia carril de desaceleración
V-12.- Cad. 0+225	716807.01	2153476.45	Final del eje B-B´ correspondiente al carril de desaceleración
Eje C-C´ Carril de aceleración			
V-13.- Cad. 0+000	716711.01	2153305.06	Carril de aceleración. Origen de Eje C-C´, 20 metros antes de terminar el puente
V-14.- Cad. 0+040	716750.07	2153299.27	En confluencia de carriles de aceleración y desaceleración.
V-15.- Cad. 0+080	716775.01	2153269.37	En la confluencia del carril de aceleración y acotamiento del Libramiento Coatepec.
V-16.- Cad. 0+120	716776.57	2153229.70	Integración de carril de aceleración a acotamiento de Libramiento Coatepec
V-17.- Cad. 0+260	716760.24	2153090.74	Integración de carril de aceleración a carril dirección norte sur del Libramiento Coatepec
V-18.- Cad. 0+269	716759.74	2153085.79	Final del eje C-C´ correspondiente al carril de aceleración
Eje D-D´ Bahía de ascenso y descenso			
V-19.- Cad. 0+000	716789.61	2153342.88	Bahía de ascenso y descenso. Origen del Eje D-D´
V-20.- Cad. 0+040	716774.48	2153306.45	Bahía de ascenso y descenso, casi al



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

			centro entre los carriles de desaceleración y aceleración
V-21.- Cad. 0+ 080	716780.36	2153264.12	Bahía de ascenso y descenso. Final del eje D-D'

La **promovente** manifiesta que sitio del **proyecto**, se localiza a 2.5 kilómetros de distancia del centro de la ciudad de Coatepec Veracruz en un área suburbana que cuenta con todos los servicios básicos que el desarrollo del **proyecto** requiere, como:

Vías de acceso:

- **Desde el norte**, a partir de la ciudad de Xalapa se accede por dos vías principales: Por el libramiento Coatepec, al cruce con el Camino a San Alfonso se da vuelta hacia el oeste, siguiendo por esta vialidad que 200 metros más adelante cambia de nombre a Loma Bonita cruzando por el centro de la localidad de La Orduña, siguiendo por esta hasta el cruce con la calle Barrio de la Iglesia en donde se toma dirección hacia el norte, al salir de La Orduña la calle cambia de nombre y se denomina La Florida, se sigue esta calle y en un recorrido de 950.00 metros se encuentra con la colindancia del área de carga y descarga de la fábrica Nestlé, sitio en el que se encuentra el punto de origen del camino y en las proximidades la colindancia con el predio para el estacionamiento de trailers. El otro acceso desde el norte es a través de la carretera Nueva Xalapa Coatepec con dirección norte sur; en la confluencia de ésta y la Carretera Antigua a Xalapa – Enríquez y La Florida se toma ésta última vialidad con dirección hacia el sureste, en un recorrido aproximado de 950 metros se toma dirección este para rodear el área de carga y descarga de la fábrica Nestlé y llegar al punto origen del camino.
- **Desde el sur** se accede desde Tuzamapan y Mahuixtlan por el libramiento Coatepec, cruzando y tomando dirección oeste en el cruce con el camino a San Alfonso para pasar por el centro de la localidad de La Orduña y posteriormente desviar el rumbo hacia el norte por la calle La Florida y acceder al sitio del proyecto.
- **Por el oriente**, desde Estanzuela, se toma dirección suroeste cruzando la comunidad de Alborada, siguiendo esta vialidad hasta el cruce con el Libramiento Coatepec en donde al tomar dirección norte se puede acceder cruzando la localidad de La Orduña, otra alternativa es continuar por esta vía con dirección este hacia el centro de Coatepec, vialidad que cambia de nombre para denominarse Las Trancas, al cruce de ésta con el Camino a La orduña, se toma esta calle con dirección norte hasta llegar al sitio del proyecto en un recorrido aproximado desde este último punto de 1.7 kilómetros. Desde Pacho Viejo se accede por el mismo libramiento Coatepec con dirección norte sur y tomar la vialidad que cruza La Orduña y desviar hacia el norte en el cruce con la calle Barrio de la Iglesia que metros adelante cambia de nombre a La Florida y acceder finalmente al sitio del proyecto.
- **Por el poniente**, desde la cabecera municipal de Coatepec se accede por la carretera Nueva Xalapa Coatepec y dando vuelta hacia el oriente por la calle La Florida hasta el



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

sitio del proyecto. Se accede también por la Avenida La Trancas, dando vuelta hacia el norte en el Camino a La Orduña, al terminar este camino se sigue por la calle La Florida con rumbo norte hasta el sitio del proyecto.

- ✓ **Agua potable**
- ✓ **Energía eléctrica**
- ✓ **Drenaje**
- ✓ **Infraestructura ambiental de apoyo:**
 - Planta de tratamiento de aguas residuales
 - Relleno sanitario

La **promovente** manifiesta que serán necesarios 13 meses para las etapas de preparación del sitio y construcción de acuerdo con el siguiente cronograma de trabajo:

Actividad	Tiempo en Meses												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Etapa de preparación del sitio													
Desmontes y despalmes													
1	Identificación y rescate de ejemplares	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
2	Desmante mecánico	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
3	Retiro de los productos del desmante	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
4	Despalmes	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Etapa De Construcción (Camino y Puente)													
Cortes y Terraplenes													
5	Excavaciones en corte	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
6	Terraplenes	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Obras Hidráulicas, Drenajes y Puente													
7	Drenajes y alcantarillas	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
8	Construcción de pilas y zapatas	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
9	Construcción de columnas y cabezales	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
10	Montaje de traveses prefabricados	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
11	Firme de compresión	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
12	Banquetas, parapetos y barandales	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Pavimentos													
13	Estructura de pavimento	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
14	Carpeta asfáltica	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Señalamiento													
15	Instalación de señalización vertical	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
16	Reforestación y jardinería	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
17	Desmontaje de instalaciones provisionales	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

Camino:

Desmante: consiste en la remoción de los estratos vegetales arbóreo y arbustivo, en ésta también se considera la remoción de los tocones, puede ser realizada por medios mecánicos y/o manuales, para el caso del proyecto se combinarán los dos métodos ya que, en algunos sitios, en las cercanías del río Sordo y aledaños al Libramiento existen lugares en los que será complicado que acceda la maquinaria. Estas actividades serán realizadas sobre la trayectoria en una longitud de 375.00 m por un ancho de 12.00 metros, para una superficie de 4,500.00. m².

Despalme con equipo mecánico: Consiste en el retiro de la capa vegetal u horizontes A y B, en estos lugares en apariencia ya se realizó previamente el despalme. La longitud de esta sección será de 120.00 m y el ancho de la actividad sería de 10.00 m en promedio, lo que daría una afectación de 1,200.00m². El trazo atraviesa por áreas agrícolas en abandono en las que no existe arbolado y se realizara directamente el despalme retirando los horizontales A y B mencionados, se afectara una longitud de 65.00 m y un ancho promedio de 10 m, para una superficie de 650 00 m². En el tramo de la construcción del puente esta actividad se realizará solamente en los sitios de construcción de las bases de las columnas en donde se realizará las excavaciones para la construcción de las pilas de cimentación y las zapatas para el desplante de las columnas en una superficie de 150.00 m².

Cortes: Actividad que comprende despalme y excavaciones con equipo mecánico hasta el nivel de la subrasante, los materiales producto de los cortes se utilizarán, si éstos cumplen con las características requeridas, en el mismo camino para la formación de terraplenes. En la trayectoria del proyecto se practicará el corte de 0.50 hasta 2.00 metros en un tramo de 60-70 m, entre los cadenamientos de 0+300 al 0+360.

Terracerías: Esta actividad consiste en los movimientos necesarios de materiales térreos existentes en el sitio del proyecto para lograr una superficie nivelada de acuerdo con los niveles de la subrasante del proyecto, con estas actividades se efectúan los cortes y terraplenes necesarios para alcanzar los niveles proyectados. En la trayectoria del camino, en un tramo de 85.00 metros se realizará corte y en tres tramos que suman 350 metros se realizarán terraplenes. Ya que el material obtenido a partir del corte no sería suficiente para la construcción de los terraplenes será necesario adicionar material compactable que será adquirido en algún banco de materiales en operación en las cercanías del proyecto. No se utilizarán bancos de préstamo.

Terraplenes: Consiste en la colocación de materiales térreos y/o pétreos de relleno para la elevación del nivel de la subrasante del camino. Los tramos en los que se realizarán terraplenes en el trazo del camino son:

- ✓ Terraplén de 0.70 m de altura en promedio en tramo de doble carril 200.00 m de longitud de 200.00 m, y 11 de ancho en cadenamiento de 0+20 al 0+240.
- ✓ Terraplén en carril de desaceleración de 1.50 a 2.50 m de altura en una longitud de 140.00 m, y un ancho de 9.50 m, en el cadenamiento del 0+020 al 0+160.
- ✓ Terraplén en carril de aceleración de 1.50 a 2.00 m en una longitud de 80.00 metros, con ancho de 9.50 m, en cadenamiento de 0+020 a 0+100.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

Estructura de pavimento: Este elemento se compone de la base y la sub base. La sub base es la capa de materiales pétreos seleccionados que se construye sobre la sub rasante, cuyas funciones principales son proporcionar un apoyo uniforme a la base de un pavimento asfáltico, soportar las cargas que éste le transmite aminorando los esfuerzos inducidos y distribuyéndolos adecuadamente a la capa inmediata inferior que será formada mediante la colocación de materiales pétreos graduados obtenidos de un banco de materiales y acarreados al sitio del proyecto con camiones de carga, tendidos en el sitio con maquinaria adicionando agua cruda o tratada para conseguir la compactación requerida en el proyecto estructural del camino. La base se construirá con materiales compactables de banco (tepetate) que al ser colocados y tendidos con maquinaria, se les deberá adicionar agua para optimizar la compactación.

Pavimentos:

Riego de liga: Consiste en la aplicación de un material asfáltico sobre la capa de material pétreo construido como la base del pavimento

Carpeta asfáltica: C

Puente: Se construirá un puente de 125.00 m de longitud aproximada sobre la barranca del Río Sordo en el cadenamiento del km 0+350 al km 0+475. Las actividades necesarias para la construcción de esta estructura, posteriormente a las actividades de desmonte y el despalme en las áreas de construcción de los apoyos, ya que no se realizará despalme en todo el trazo del puente, solamente en los sitios específicos para las excavaciones que alojarán los elementos de la cimentación, posterior al despalme las actividades consistirán en:

Cimentación:

- ✓ Pilas de cimentación
- ✓ Zapatas

Estructura.

Columnas.

Carriles de desaceleración y aceleración: Para la construcción de los carriles de desaceleración y aceleración que permitirán la desincorporación e incorporación del y al libramiento Coatepec en el extremo oriente del proyecto la topografía del terreno hace necesario que un tramo de éstos se nivele mediante un terraplén para alcanzar el nivel que el proyecto indica para la subrasante de ambos, los terraplenes serán con altura máxima de 2.00 m para el de desaceleración y hasta de 4.00 m para el de aceleración. El procedimiento constructivo y las actividades necesarias para la construcción de ambos carriles serán semejantes al del primer tramo de dos carriles, como se describe en seguida. Una vez realizados los trámites necesarios para la utilización del derecho de vía del libramiento Coatepec, se procederá con el trazo y la nivelación topográfica del terreno, las actividades que corresponden para la construcción de los carriles de desincorporación e incorporación serán:



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

Desmante. Esta actividad será realizada en las áreas en que se encuentra vegetación arbórea y arbustiva principalmente, en estos sitios también se encuentra abundante vegetación herbácea. La actividad consiste en la remoción de los estratos vegetales arbóreo y arbustivo, también considera la remoción de los tocones, puede ser realizada por medios mecánicos y/o manuales, para el caso del proyecto se combinarán los dos métodos ya que en algunos sitios aledaños al Libramiento existen lugares en los que será complicado el acceso de la maquinaria. Estas actividades serán realizadas sobre la trayectoria de ambos carriles en una longitud de 250.00 m aproximadamente por un ancho promedio de 12.00 metros, para una superficie de 3,000.00. m². Cabe hacer mención que dentro del derecho de vía del libramiento no existe vegetación arbórea, solo herbácea y algunos arbustos; el derecho de vía es de 40.00 metros, considerando 20.00 m hacia cada lado del eje del libramiento, este derecho de vía está delimitado por una serie de postes de concreto con 4 hilos de alambre púas.

Despalme con equipo mecánico. Esta actividad consiste, como se ha indicado con anterioridad en el retiro de la capa vegetal u horizontes A y B. La longitud de ambos carriles es de 250.00 m aproximadamente y el ancho de la actividad sería 12.00 m en promedio, lo que daría un área de despalme de 3,000.00 m².

Terracerías: Estas actividades se realizarán en todas las áreas del trazo de los carriles de desaceleración y aceleración. Las actividades consisten en los movimientos necesarios de materiales térreos existentes en el sitio del proyecto para lograr una superficie nivelada de acuerdo a los niveles de la subrasante del proyecto, con estas actividades se efectúan los cortes y terraplenes necesarios para alcanzar los niveles proyectados. Ya que durante la construcción de estos carriles no es necesario realizar cortes para la construcción de los terraplenes será necesario adicionar material compactable que será adquirido en algún banco de materiales en operación en las cercanías del proyecto. Para la construcción de este proyecto no se utilizarán bancos de préstamo.

Cortes. Actividad que comprende despalme y excavaciones con equipo mecánico hasta el nivel de la subrasante. En la trayectoria de los carriles de desaceleración y aceleración no se practicarán cortes.

Terraplenes. Esta actividad consiste en la colocación de materiales térreos y/o pétreos de relleno para la elevación del nivel de la subrasante, se realizará con equipo mecánico haciendo los acarrees en góndolas y/o camiones de volteo.

Estructura de pavimento. Este elemento se compone de la base y la sub base. La sub base es la capa de materiales pétreos seleccionados que se construye sobre la sub rasante, cuyas funciones principales son proporcionar un apoyo uniforme a la base de un pavimento asfáltico, soportar las cargas que éste le transmite aminorando los esfuerzos inducidos y distribuyéndolos adecuadamente a la capa inmediata inferior será formada mediante la colocación de materiales pétreos graduados obtenidos de un banco de materiales y acarreados al sitio del proyecto con góndolas y camiones de carga, tendidos en el sitio con maquinaria adicionando agua cruda o tratada para conseguir la compactación requerida en el proyecto estructural del camino. La base se construirá con materiales compactables de banco (tepetate) que al ser colocados y tendidos con maquinaria, se les deberá adicionar agua para optimizar la compactación de acuerdo a especificaciones técnicas del proyecto.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

Pavimentos: Para la construcción de la carpeta asfáltica que será la superficie de rodamiento, una vez concluida la base y sub base se realizarán las actividades siguientes:

- ✓ **Riego de liga.** Que consiste en la aplicación de un material asfáltico sobre la capa de material pétreo construida como la base del pavimento, con el objeto de impermeabilizarla y favorecer la adherencia entre ella y la carpeta asfáltica el material asfáltico que se utiliza normalmente es una emulsión, ya sea de rompimiento lento o especial.
- ✓ **Carpeta asfáltica.** La carpeta asfáltica se construirá con mezcla en caliente, el procedimiento será mediante el tendido y compactación de una mezcla de materiales pétreos de granulometría densa y cemento asfáltico, modificado o no, utilizando calor como vehículo de incorporación, para proporcionar al usuario una superficie de rodadura de calidad y duración óptimas. Esta actividad se realizará a lo largo de todo el desarrollo del camino en proyecto.

La **promovente** manifiesta que en todos los sitios de las obras del **proyecto**, así como en las áreas aledañas que pudieran verse afectadas por las actividades de construcción se instalará un sistema de señalización informativa, preventiva y restrictiva que actuará en beneficio de la seguridad de los habitantes del lugar, de los usuarios de las vialidades aledañas y del personal que interviene en la construcción de la obra en **proyecto**.

➤ **Eta** **de Operación y mantenimiento:**

Puesta en operación de la obra.- El inicio de las actividades desde las pruebas de operación que habitualmente se realizan mediante rodadas de los distintos tipos de vehículos para detectar alguna falla o deficiencia, en este período de pruebas se hace una revisión detallada de las estructuras, la superficie de rodamiento, el sistema de señalización vertical y horizontal, en fin, una revisión general coordinada entre los equipos de supervisión de la constructora y la promovente, en caso de detección de algunas fallas deberán hacerse las correcciones necesarias para proceder a formalizar el acta de entrega recepción de la obra. Una vez entregada la obra. En el proceso de su operación la promovente realizará recorridos para la verificación del buen estado de la obra y la detección de áreas de atención.

Mantenimiento de la carpeta asfáltica.- Por las características del proyecto no resulta necesario elaborar un programa de operación, dado que el camino de acceso estará en servicio las 24 horas de los 365 días de cada año la promovente establecerá un sistema de vigilancia y control permanente en turnos que resulten convenientes, ya sea de 8 horas en tres turnos, o de 24 por 48 de descanso.

La **promovente** manifiesta que las actividades de operación y mantenimiento, serán por tiempo indefinido durante la vida útil del proyecto, el mantenimiento será eventual de acuerdo a necesidades.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

➤ Etapa de abandono del sitio:

La estimación de la vida útil de las obras civiles es de 50 años en promedio, no obstante, como se observa en muchos casos para este tipo de obras, con la aplicación de un sistema adecuado de mantenimiento y/o modernización esta expectativa suele superarse ampliamente, por lo anterior y considerando las características del **proyecto**, la **promovente** no contempla una etapa de abandono del sitio.

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

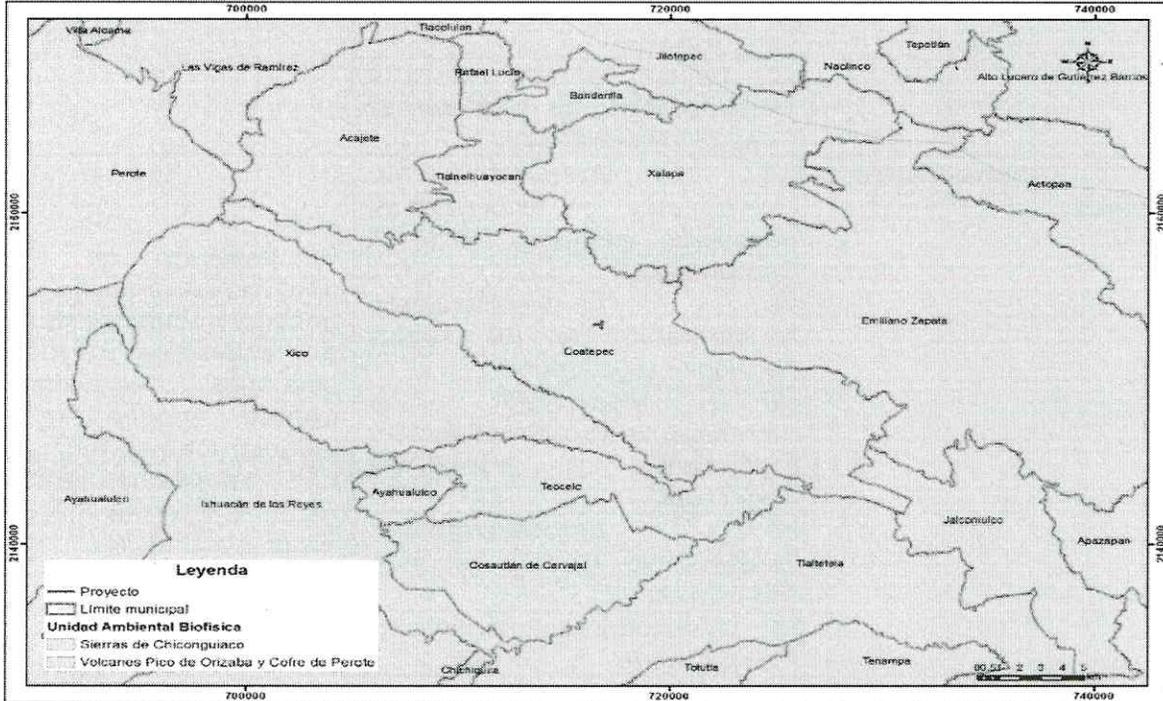
6. Que de conformidad con el artículo 35, segundo párrafo, de la LGEEPA, así como por lo dispuesto en la fracción III del artículo 12 del REIA, que establece la obligación de la **promovente** para incluir en la manifestación de impacto ambiental, en su modalidad particular, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que incluye el **proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso de suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **proyecto** y los instrumentos jurídicos aplicables que permitan a la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz, determinar la viabilidad jurídica en materia de impacto ambiental y la total congruencia del **proyecto** con dichas disposiciones. Considerando que el **proyecto** se ubicará en el municipio de Coatepec en el Estado de Veracruz, le resultan aplicables los siguientes instrumentos de planeación, jurídicos y normativos siendo, por supuesto, relevantes.
 - a) **Artículos 28 fracción I de la LGEEPA; 5 inciso B) del Reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental de la LGEEPA.**- La Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz determina que las actividades para la realización del **proyecto**, ubicado en el municipio de Coatepec en el Estado de Veracruz, por ser una obra o actividad de competencia Federal requiere de la evaluación de los impactos ambientales derivados de las obras y actividades, vías generales de comunicación, por lo que se determina que las obras y actividades aquí señaladas se encuentran en los supuestos que establecen los Artículos 3 fracción III; 28 fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y Artículo 3 fracción I; 5 inciso B) primer párrafo del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la LGEEPA.
 - b) **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio.**- En el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT), el **proyecto** incide en la Unidad Ambiental Biofísica número 122 que la compone los Volcanes Pico de Orizaba y Cofre de Perote, localizada en el centro oeste de Veracruz, la cual se encuentra dentro de la Región Ecológica 17.32 (figura 2). En dicha Unidad se establece una política de restauración y aprovechamiento sustentable

Figura .2. Ubicación del Proyecto dentro de la UAB 122 del Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio sobre la que tiene influencia



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019



En las siguientes tablas, se muestran las características de la Unidad Ambiental Biofísica número 122 en la cual se ubica el **proyecto**, así como su vinculación que tiene con cada una de las políticas ambientales y las estrategias establecidas en dicha Unidad.

Tabla .1. Características de la UAB 122

UAB	Rectores de desarrollo	Coadyuvantes del desarrollo	Asociados del desarrollo	Otros sectores de interés	Estrategias
122	Preservación de flora y fauna	Desarrollo social-forestal	Agricultura Ganadería	Minería Pueblos indígenas	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 15 BIS, 24, 25, 26, 27, 31, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44

Tabla .2. Políticas y estrategias de la UAB 122

Estrategias UAB 122		Vinculación con el Proyecto
Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio		
A) Preservación	1. Conservación in situ de los ecosistemas y su biodiversidad.	El Promoviente tomará las respectivas medidas de mitigación para la conservación de las especies
	2. Recuperación de especies	



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

Estrategias UAB 122		Vinculación con el Proyecto
	en riesgo.	
	3. Conocimiento, análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad.	
B) Aprovechamiento sustentable	4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales.	El Proyecto no involucra aprovechamiento de especies, genes y recursos naturales ni de actividades agrícolas o pecuarias; Asimismo, no implica modernización de infraestructura hidroagrícola, ni aprovechamiento de recursos forestales, por lo que estas estrategias no son aplicables al mismo.
	5. Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios.	
	6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas.	
	7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.	
	8. Valoración de los servicios ambientales.	
C) Protección de los recursos naturales	9. Propiciar el equilibrio de las cuencas y acuíferos sobreexplotados.	No aplica ya que el Proyecto no tiene entre sus objetivos la modificación de las cuencas.
	10. Reglamentar para su protección, el uso del agua en las principales cuencas y acuíferos.	
	11. Mantener en condiciones adecuadas de funcionamiento las presas administradas por CONAGUA.	
	12. Protección de los ecosistemas.	Durante la ejecución de proyecto, no se utilizarán agroquímicos.
	13. Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.	
D) Restauración	14. Restauración de ecosistemas forestales y suelos agrícolas.	El Proyecto no implica aprovechamiento de recursos forestales ni se realizarán actividades agrícolas, por lo que esta estrategia no es aplicable.
E) Aprovechamiento	15. Aplicación de los productos	El Proyecto no implica



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

Estrategias UAB 122		Vinculación con el Proyecto
sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios	del Servicio Geológico Mexicano al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables.	aprovechamiento de recursos naturales no renovables ni de actividades mineras, ni industriales ni de manufactura, ni turísticas, estas estrategias no le aplican; sin embargo, durante todas las etapas del Proyecto se aplicarán las medidas preventivas y de mitigación que permitan dar cumplimiento al marco normativo en materia ambiental.
	15 bis. Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable.	
Grupo II. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana		
A) Suelo urbano y vivienda	24. Mejorar las condiciones de vivienda y entorno de los hogares en condiciones de pobreza para fortalecer su patrimonio.	El Proyecto no contempla la construcción de vivienda por lo que esta estrategia no le aplica.
B) Zonas de riesgo y prevención de contingencias	25. Prevenir y atender los riesgos naturales en acciones coordinadas con la sociedad civil.	Durante el desarrollo del Proyecto se aplicarán y se supervisarán las actividades dirigidas a la protección de los trabajadores y a la sociedad civil aledaña al área del Proyecto . El Promoviente elaborará y aplicará un Manual y Reglamento de Seguridad
	26. Promover la Reducción de la Vulnerabilidad Física.	
C) Agua y saneamiento	27. Incrementar el acceso y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento de la región.	Toda vez que el Proyecto no implica actividades sobre la calidad del agua potable, alcantarillado y saneamiento de la región, estas estrategias no aplican.
D) Infraestructura y equipamiento urbano y regional	31. Generar e impulsar las condiciones necesarias para el desarrollo de ciudades y zonas metropolitanas seguras, competitivas, sustentables, bien estructuradas y menos costosas.	El Proyecto se encuentra directamente vinculado con la esta estrategia 31, toda vez que implica construir una vía de acceso a la planta Nestlé con el fin de ofrecer mayor seguridad a la población que se encuentra en las cercanías de la planta, por lo que se dará cumplimiento al uso de suelo



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

Estrategias UAB 122		Vinculación con el Proyecto
		establecido en el programa de desarrollo urbano del municipio.
	32. Frenar la expansión desordenada de las ciudades, dotarlas de suelo apto para el desarrollo urbano y aprovechar el dinamismo, la fortaleza y la riqueza de las mismas para impulsar el desarrollo regional.	El Proyecto no implica el crecimiento de las ciudades, la estrategia 32 no aplica al proyecto.
E) Desarrollo social	35. Inducir acciones de mejora de la seguridad social en la población rural para apoyar la producción rural ante impactos climatológicos adversos.	Toda vez que el objetivo del Proyecto es la construcción del acceso no le aplican las estrategias para el desarrollo seguridad social.
	36. Promover la diversificación de las actividades productivas en el sector agroalimentario y el aprovechamiento integral de la biomasa. Llevar a cabo una política alimentaria integral que permita mejorar la nutrición de las personas en situación de pobreza.	
	37. Integrar a mujeres, indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas.	
	38. Fomentar el desarrollo de capacidades básicas de las personas en condición de pobreza.	
	39. Incentivar el uso de los servicios de salud, especialmente de las mujeres y los niños de las familias en pobreza.	
	40. Atender desde el ámbito del desarrollo social, las necesidades de los adultos mayores mediante la	



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

Estrategias UAB 122		Vinculación con el Proyecto
	integración social y la igualdad de oportunidades. Promover la asistencia social a los adultos mayores en condiciones de pobreza o vulnerabilidad, dando prioridad a la población de 70 años y más, que habita en comunidades rurales con los mayores índices de marginación.	
	41. Procurar el acceso a instancias de protección social a personas en situación de vulnerabilidad.	
Grupo III. Dirigidas al Fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional		
A) Marco jurídico	42. Asegurar la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural.	El Proyecto no tiene implicaciones en esta estrategia, por lo que no es aplicable al mismo.
B) Planeación del ordenamiento territorial	43. Integrar, modernizar y mejorar el acceso al Catastro Rural y la Información Agraria para impulsar proyectos productivos.	Estas estrategias no aplican al proyecto ya que son facultades de las autoridades ambientales y urbanas. Sin embargo, se dará cumplimiento con la normatividad ambiental de los tres órdenes de gobierno.
	44. Impulsar el ordenamiento territorial estatal y municipal y el desarrollo regional mediante acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil.	

Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Región Capital de Xalapa, Ver.- El Programa fue publicado en la Gaceta Oficial del Estado de Veracruz el día 27 de abril de 2018, y ubica a los municipios de Acajete, Banderilla, Coatepec, Emiliano Zapata, Jilotepec, Naolinco, Rafael Lucio, Teocelo, Tlanelhuayocan, Xalapa y Xico, los mismos que tienen como objeto de realizar acciones y conjuntar recursos tendientes a la planificación del territorio en función del patrimonio natural, de los medios de transformación de los recursos naturales, de los costos y beneficios que estos aportan a la sociedad en conjunto. Debido a lo anterior, el Programa indica las acciones específicas para la conservación, mejoramiento crecimiento físico y económico a inmediato, corto, mediano y largo plazo que conforma esta Región, así como también las acciones relativas a regular y ordenar los usos y reservas del suelo por medio de su zonificación. De acuerdo al Programa, el Proyecto incide en la UGA 92 "Libramiento de Coatepec" y la UGA 104 "Coatepec" (figura 3). En dichas UGAs se establece una política de restauración-conservación y de

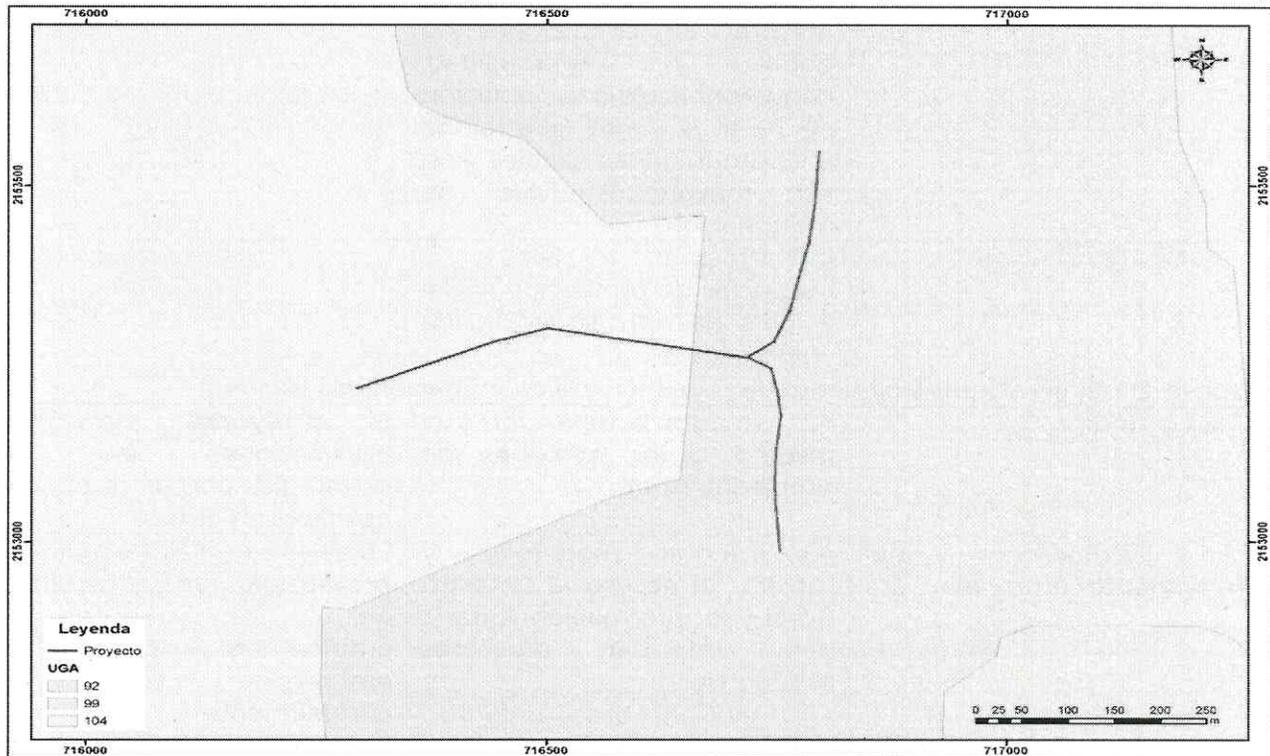


Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

sujeto a instrumento de planeación urbana (ver Actualización del Programa de Ordenamiento Urbano de la zona conurbada Xalapa-Banderilla-Emiliano Zapata-Tlalnahuayocan, Ver.).

Figura III.3. Ubicación del Proyecto en el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Región Capital de Xalapa



En las siguientes tablas, se muestran las características de las Unidades de Gestión Ambiental número 92 y 104 en las cuales se ubica el Proyecto.

Tabla III.3. Características de las UGAs 92 y 104

UGA	Uso compatible preferente	Usos compatibles	Usos incompatibles	OEP	Criterios Ecológicos
92	Agroforestal	Naturaleza (N), Aprovechamiento forestal (ApF), Turismo (T)	Industria (Id), Crecimiento urbano (U), Agricultura (Ag), Cría y explotación de animales (CEA)	B	Me1-Me12/Me16-Me19/Me23-Me28/Me31/Me32/Me34/Me36-Me40/Me43/Me51-Me53/Me55-Me57/Me59/Me60
	CRE-Af1	CRE-N1, CRE-ApF3, CRE-T3	No aplica		
104	De acuerdo al instrumento de planeación urbana CRE-U1			H	Me45-Me48/Me50/Me54/Me90



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

- c) **Normas Oficiales Mexicanas.**- Que conforme a lo manifestado por la **promovente** y al análisis realizado por esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz, las siguientes Normas Oficiales Mexicanas le son aplicables al **proyecto**:

Norma	Actividades para el cumplimiento
<p>NOM-052-SEMARNAT-2005</p> <p>Establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.</p>	<p>Conforme a esta Norma, se identificarán los residuos peligrosos generados durante las etapas de preparación del sitio, construcción y de operación. Asimismo, se implementará un plan de manejo para residuos peligrosos.</p>
<p>NOM-054-SEMARNAT-1993</p> <p>Establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos.</p>	<p>Se vigilará la incompatibilidad de los residuos peligrosos acorde a lo establecido en esta norma.</p>
<p>NOM-080-SEMARNAT-1994</p> <p>Establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido provenientes del escape de vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición.</p>	<p>Durante las etapas de la realización del Proyecto respetará los límites máximos permisibles de los automóviles, camionetas, camiones y tractocamiones. Además que cada empresa que se contrate se condicionará a que cumpla con las verificaciones correspondientes que marque el Gobierno del Estado, Municipio o la SCT.</p>
<p>NOM-081-SEMARNAT-1994</p> <p>Establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.</p>	<p>En el Proyecto se dará cumplimiento tomando las medidas necesarias para comprobar que el proceso no genera ruido por arriba de los decibeles establecidos.</p>
<p>NOM-041-SEMARNAT-2006</p> <p>Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos</p>	<p>Se realizará un monitoreo de la maquinaria que intervenga en la construcción del Proyecto, mismas que serán sujetas a procesos de mantenimiento.</p>



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

Norma	Actividades para el cumplimiento
automotores en circulación que usa gasolina como combustible.	
<p>NOM-045-SEMARNAT-2006</p> <p>Establece los niveles máximos de opacidad de humo provenientes del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel o mezclas que incluyan diésel como combustible.</p>	<p>Todas las empresas que se contraten para realizar actividades en el Proyecto, se encargarán de que cada uno de los vehículos catalogados en esta norma cumpla con las verificaciones correspondientes.</p>
<p>NOM-059-SEMARNAT-2010</p> <p>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>Se realizarán acciones de rescate de flora y fauna silvestre, que se encuentren enlistadas o no en la NOM-059-SEMARNAT-2010.</p>

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).- Dicha Ley es de orden público e interés social y tiene por objeto propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente sano para su desarrollo, salud y bienestar; aprovechamiento sustentable, la preservación y, en su caso, la restauración del suelo, el agua y los demás recursos naturales, de manera que sean compatibles la obtención de beneficios económicos y las actividades de la sociedad con la preservación de los ecosistemas; garantizar la participación corresponsable de las personas, en forma individual o colectiva, en la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.

Instrumento Normativo	Vinculación con el Proyecto
<p>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 además puedan causar un desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de</p>	<p>En cumplimiento a este artículo y toda vez que el Proyecto se trata de una obra de vías generales de comunicación y atraviesa una corriente intermitente, se presentará ante la Secretaría del Medio y Recursos Naturales (SEMARNAT) el Estudio de Impacto Ambiental Modalidad Particular para su evaluación y solicitud de autorización en materia ambiental del Proyecto "NEW ROAD FOR FACTORY</p>



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

Instrumento Normativo	Vinculación con el Proyecto
<p>evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el Medio Ambiente.</p> <p>...</p> <p>I.- Obras hidráulicas, vías generales de comunicación, oleoductos, gasoductos, carboductos y poliductos;</p> <p>...</p> <p>X.- Obras y actividades en humedales, ecosistemas costeros, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales. En el caso de actividades pesqueras, acuícolas o agropecuarias se estará a lo dispuesto por la fracción XII de este artículo;</p> <p>...</p>	<p>ACCESS Planta Coatepec, Veracruz".</p>
<p>Artículo 113.- No deberán emitirse contaminantes a la atmósfera que ocasionen o puedan ocasionar desequilibrios ecológicos o daños al ambiente. En todas las emisiones a la atmósfera, deberán ser observadas las previsiones de esta Ley y de las disposiciones reglamentarias que de ella emanen, así como las normas oficiales mexicanas expedidas por la Secretaría.</p>	<p>La promovente implementará medidas de mitigación para controlar la generación de partículas ocasionadas durante la etapa de preparación y construcción del Proyecto, tal y como se describe en el Capítulo VI del presente estudio.</p>
<p>Artículo 117.- Para la prevención y control de la contaminación del agua se considerarán los siguientes criterios:</p> <p>I. La prevención y control de la contaminación del agua, es fundamental para evitar que se reduzca su disponibilidad y para proteger los ecosistemas del país...</p>	<p>Durante las etapas del Proyecto, la Promovente implementará procedimientos para el manejo de sustancias y de residuos peligrosos que se utilicen o genere, para evitar contaminación del agua superficial o subterránea; Asimismo, las aguas residuales generadas en los sanitarios portátiles, serán transportadas y dispuestas por empresa autorizadas para que éstas sean tratadas y cumplan con los parámetros de descarga, previniendo con esto la contaminación de agua.</p>
<p>Artículo 121.- No podrán descargarse o infiltrarse en cualquier cuerpo o corriente de</p>	<p>Las aguas residuales generadas en los sanitarios portátiles, serán transportadas y dispuestas por</p>



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

Instrumento Normativo	Vinculación con el Proyecto
<p>agua o en el suelo o subsuelo, aguas residuales que contengan contaminantes, sin previo tratamiento y el permiso o autorización de la autoridad federal, o de la autoridad local en los casos de descargas en aguas de jurisdicción local o a los sistemas de drenaje y alcantarillado de los centros de población.</p>	<p>empresa autorizadas para que éstas sean tratadas y cumplan con los parámetros de descarga, previniendo con esto la contaminación de agua.</p> <p>Asimismo, se evitará el vertimiento de aguas de lavado de maquinaria, herramientas y equipo a cualquier cuerpo o corriente de agua o a suelo o subsuelo. En el caso específico, la constructora al concluir el colado y quedar vacía la olla, se requiere hacer el lavado de la misma, para lo cual se habilitarán lugares impermeables a efecto de que el residuo del concreto quede en estos sitios y evitar así, que la lechada que se produce se infiltre al subsuelo o se descargue hacia un cuerpo de agua. En forma periódica se recolectará este material y se transportará junto con el material producto de demoliciones a sitios autorizados. Se implementarán Procedimientos específicos para el Manejo de Residuos que establezca la prohibición de la disposición de residuos sobre suelo natural.</p>
<p>Artículo 123.- Todas las descargas en las redes colectoras, ríos, acuíferos, cuencas, cauces, vasos, aguas marinas y demás depósitos o corrientes de agua y los derrames de aguas residuales en los suelos o su infiltración en terrenos, deberán satisfacer las normas oficiales mexicanas que para tal efecto se expidan, y en su caso, las condiciones particulares de descarga que determine la Secretaría o las autoridades locales. Corresponderá a quien genere dichas descargas, realizar el tratamiento previo requerido.</p>	<p>Las aguas residuales generadas en los sanitarios portátiles durante el desarrollo del Proyecto, serán transportadas y dispuestas por empresa autorizadas para que éstas sean tratadas y cumplan con los parámetros de descarga, previniendo con esto la contaminación de agua.</p>
<p>Artículo 134.- Para la prevención y control de la contaminación del suelo, se considerarán los siguientes criterios:</p> <p>...</p>	<p>La Promovente implementará procedimientos para el manejo de los residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos generados durante las diferentes etapas del Proyecto, la aplicación del correcto procedimiento serán supervisado mediante registros, para evitar la</p>



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

Instrumento Normativo	Vinculación con el Proyecto
<p>II. Deben ser controlados los residuos en tanto que constituyen la principal fuente de contaminación de los suelos;</p> <p>III.- Es necesario prevenir y reducir la generación de residuos sólidos, municipales e industriales; incorporar técnicas y procedimientos para su reuso y reciclaje, así como regular su manejo y disposición final eficientes;</p> <p>...</p> <p>V.- En los suelos contaminados por la presencia de materiales o residuos peligrosos, deberán llevarse a cabo las acciones necesarias para recuperar o restablecer sus condiciones, de tal manera que puedan ser utilizados en cualquier tipo de actividad prevista por el programa de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que resulte aplicable.</p>	<p>contaminación de suelos natural. Asimismo, se efectuará la construcción de un almacén temporal de residuos con materia impermeable.</p>
<p>Artículo 136.- Los residuos que se acumulen o puedan acumularse y se depositen o infiltren en los suelos deberán reunir las condiciones necesarias para prevenir o evitar:</p> <p>I. La contaminación del suelo;</p> <p>II. Las alteraciones nocivas en el proceso biológico de los suelos;</p> <p>III.- Las alteraciones en el suelo que perjudiquen su aprovechamiento, uso o explotación, y</p> <p>IV. Riesgos y problemas de salud.</p>	<p>La Promovente elaborará e implementará procedimientos de manejo de residuos en el que se establece la prohibición la disposición e infiltración en suelo natural asegurando de esta manera la posible contaminación a suelo. Asimismo, se efectuará la construcción de un almacén temporal de residuos sobre firme de concreto.</p>
<p>Artículo 152 BIS.- Cuando la generación, manejo o disposición final de materiales o residuos peligrosos, produzca contaminación del suelo, los responsables de dichas operaciones deberán llevar a cabo las acciones necesarias para recuperar y restablecer las</p>	<p>En caso de que por alguna circunstancia fortuita se genere contaminación de suelo por derrame residuos peligrosos, la Promovente aplicará las medidas correctivas necesarias para recuperar y restablecer las condiciones del</p>



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

Instrumento Normativo	Vinculación con el Proyecto
condiciones del mismo, con el propósito de que éste pueda ser destinado a alguna de las actividades previstas en el programa de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que resulte aplicable, para el predio o zona respectiva.	suelo.

Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental.- Es la 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.

Instrumento Normativo	Vinculación con el Proyecto
<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>A)...</p> <p>B) Vías generales de comunicación:</p> <p>Construcción de carreteras, autopistas, puentes o túneles federales vehiculares o ferroviarios; puertos, vías férreas, aeropuertos, helipuertos, aeródromos e infraestructura mayor para telecomunicaciones que afecten áreas naturales protegidas o con vegetación forestal, selvas, vegetación de zonas áridas, ecosistemas costeros o de humedales y cuerpos de agua</p> <p>...</p>	<p>La Promovente en cumplimiento a estos artículos, presentará a la SEMARNAT la manifestación de impacto ambiental en su modalidad particular para el Proyecto denominado "NEW ROAD FOR FACTORY ACCESS Planta Coatepec, Veracruz", para solicitar la autorización en materia de impacto ambiental. Asimismo, integrará el resumen del contenido de la manifestación de impacto ambiental y el pago de derechos correspondiente.</p>
<p>Artículo 10. Las manifestaciones de impacto ambiental deberán presentarse en las siguientes modalidades:</p> <p>I. Regional, o</p> <p>II. Particular.</p>	
<p>Artículo 12. La manifestación de impacto ambiental, en su modalidad particular, deberá</p>	



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

<p>contener la siguiente información:</p> <p>I. Datos generales del proyecto, del promovente y del responsable del estudio de impacto ambiental;</p> <p>II. Descripción del proyecto;</p> <p>III. Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación sobre uso del suelo;</p> <p>IV. Descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del proyecto;</p> <p>V. Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales;</p> <p>VI. Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales;</p> <p>VII. Pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas, y</p> <p>VIII. Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan la información señalada en las fracciones anteriores.</p>	
<p>Artículo 17. La promovente deberá presentar a la Secretaría la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental, anexando:</p> <p>I. La manifestación de impacto ambiental;</p> <p>II. Un resumen del contenido de la manifestación de impacto ambiental, presentado en disquete, y</p> <p>III. Una copia sellada de la constancia del pago de derechos correspondientes.</p> <p>Cuando se trate de actividades altamente riesgosas en los términos de la Ley, deberá incluirse un estudio de riesgo.</p>	<p>La promovente dará cumplimiento con lo estipulado en este artículo.</p>



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.-El

objeto de la presente Ley es regular y fomentar las acciones de conservación, protección, restauración, producción, ordenación, cultivo, manejo y aprovechamiento que se realicen sobre los ecosistemas forestales, los servicios ambientales que estos ofrecen, las cuencas hidrológico forestales y los recursos forestales maderables, independientemente del sitio en que se ubiquen estos últimos, para propiciar el desarrollo forestal sustentable de la Entidad; así como determinar las atribuciones que corresponden al Ejecutivo Estatal y a las Autoridades de los Municipios responsables de su aplicación.

Instrumento Normativo	Vinculación con el Proyecto
<p>Artículo 52. Quienes hagan uso del fuego, en contravención de las disposiciones de esta Ley y de las Normas Oficiales Mexicanas, recibirán las sanciones que prevé la presente Ley, sin perjuicio de las sanciones de tipo penal y administrativo establecidas en otras disposiciones legales aplicables.</p>	<p>Se supervisará que no haya uso de fuego durante todas las etapas del proyecto.</p>
<p>Artículo 57. En los programas de reforestación que promueva y apoye la Secretaría y otras dependencias, se dará énfasis a la producción de planta de calidad de especies adecuadas al terreno a reforestar, de acuerdo con sus objetivos, y al establecimiento de un sistema de incentivos para su plantación y mantenimiento durante los primeros años sobre bases de evaluación de resultados.</p>	<p>Debido a la naturaleza del Proyecto, como una medida de compensación se elaborará un programa de reforestación.</p>

Áreas Naturales Protegidas.- La **promovente** manifiesta que el área del **proyecto** no se encuentra dentro de alguna Área Natural Protegida de competencia Federal, Estatal o Municipal, la más cercana se encuentra a 2 km de distancia en línea recta. La ANP más cercana es de competencia estatal denominada Cerro de las Culebras declarada el día 5 de mayo de 1992, de igual manera presenta que se encuentra dentro de la AICA número 150 denominada Centro de Veracruz, también se encuentra dentro de la Región Hidrológica Prioritaria número 77 denominada Río La Antigua que cubre una superficie de 2,326.43 km².

Después de complementar el análisis de concordancia y cumplimiento de las NOM's aplicables al **proyecto**, es de destacar, que aún en aquellas normas cuya aplicación es indirecta, la construcción del **proyecto** se ajusta a la estricta observancia de las mismas. En este sentido de acuerdo a las NOM que inciden en él, se concluye que el **proyecto** cumple y se apega a lo señalado.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

De acuerdo con las características de las obras y actividades del **proyecto**, esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz considera que las normas 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 de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz concluye que, las observaciones indicadas en el presente oficio son verdaderas 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 a lo señalado en el Artículo 115 del ordenamiento citado, 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.

La presente resolución no obliga, ni es vinculante en forma alguna para que cualquier instancia municipal, estatal o federal emita su fallo correspondiente en la materia de su competencia. Lo anterior en virtud, de que la misma **SÓLO SE REFIERE A LOS ASPECTOS AMBIENTALES DE LAS OBRAS Y ACTIVIDADES DESCRITAS EN EL TÉRMINO PRIMERO Y POR NINGÚN MOTIVO, LA PRESENTE AUTORIZACIÓN CONSTITUYE UN PERMISO DE INICIO DE OBRAS, NI RECONOCE O VALIDA LA LEGÍTIMA PROPIEDAD Y/O TENENCIA DE LA TIERRA**, por lo que queda a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, las autoridades federales, estatales y municipal en el ámbito de sus respectivas competencias, de conformidad con lo estatal y municipal en el ámbito de sus respectivas competencias a lo establecido en los artículos 35 de la LGEEPA y 49 de su REIA.

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

7. 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 mismo.

La **promovente** manifiesta que por las dimensiones del **proyecto** y tratándose de un desarrollo lineal principalmente, se estima que éste tendrá incidencias en un área relativamente reducida con efectos adversos manifestados durante las etapas de preparación del sitio y construcción, y que durante las etapas de operación tendrá efectos favorables. Las poblaciones o comunidades cercanas que se estima podrían ser afectadas de manera adversa durante un tiempo reducido, y de manera favorable durante un periodo temporal prolongado. Las tres principales vialidades utilizadas para conformar un polígono triangular que incluye parches de vegetación con diversas especies introducidas, las instalaciones de la planta productiva de la **promovente**, una parte de área urbana de la cabecera municipal, así como áreas agrícolas y habitacionales de la localidad de La Orduña, Arboledas de San Pedro, ambas con una marcada tendencia a conurbarse con la cabecera municipal de Coatepec, Veracruz.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

Aspectos Abióticos:

Clima.- El clima del área de influencia y el sitio del proyecto es semicalido humedo se encuentra en la parte central del municipio de Coatepec, abarcado un 43.5% del mismo. Este tipo de clima se caracteriza por tener una temperatura promedio de 18°C.

Geología y geomorfología.- En el área donde se realizará el **proyecto** presentan pequeñas formaciones volcánicas como las de Coatepec o cerro de Las culebras, casi rodeado por la zona urbana de la cabecera municipal, con 1,300 metros de altitud sobre el nivel del mar, Las Lomas, con 1,200 msnm localizado cerca de Xalapa, su elevación es de 1,400 msnm; La Orduña, con 1,300 msnm al este de la cabecera municipal, en el límite con el municipio de Emiliano Zapata. Estas elevaciones están formadas por diferentes tipos de roca volcánicas, desde flujos piroclásticos de tamaño y naturaleza variable y pequeñas piedras esponjosas de 1 mm a 10 cm, hasta cenizas volcánicas dispuestas en diferentes capas. Es de mencionar, como referencia relevante, aunque fuera del municipio, el volcán Cofre de Perote o Nauhcampatepetl que se encuentra a 20 kilómetros hacia el este de la cabecera municipal de Coatepec, este volcán es la octava elevación con mayor altitud en la república con 4,282 msnm.

Suelo.- En el sitio específico del **proyecto** los suelos que se presentan son los Andosoles en el área próxima a la fábrica Nestlé y Luvisoles en la zona cercana al Libramiento Coatepec. Para efectos del proyecto y sus objetivos las características edafológicas son de importancia marginal dado que se trata de un camino o carretera que no pretende su utilización para fines productivos agrícolas o forestales, si bien es de tomar en cuenta las características mecánicas de éstos para el sustento de las estructuras del camino y el puente. Este tema ha sido resuelto mediante la realización de los estudios de mecánica de suelos que forman parte de la base del cálculo estructural de toda la obra.

Hidrología.- El terreno destinado al presente proyecto, se encuentra ubicado dentro de la región hidrológica RH-28 "Papaloapan"; forma parte de la cuenca del Río Jamapa y en la subcuenca del río drena hacia el Río La Antigua. El río Pixquiác nace en la ladera occidental del cofre de perote, este fluye hacia el este en terreno montañoso y a la altura del Rancho Loma Escondida, cambia su rumbo en dirección sureste- suroeste hacia la confluencia del Río Sordo, delante de la población de La Orduña. Los otros ríos que conforman la microcuenca fluyen en dirección noreste.

Aspectos Bióticos:

Vegetación.- La **promovente** manifiesta que el área de estudio presenta una importante perturbación en sus atributos ambientales ocasionada por las actividades antropogénicas. Lo anterior ha ocasionado que en la actualidad la vegetación original no exista como un continuo y sea casi inexistente, quedando solo parches aislados y muy perturbados en su estructura original. En la primera etapa del proyecto del camino de acceso y sus correspondientes carriles de acceso o desaceleración y de salida o aceleración, dentro de la zona de estudio, y terrenos que la rodean, la vegetación primaria constituida por la Selva baja caducifolia y Bosque de transición de encino y Bosque mesófilo están muy modificados para dar paso a un lugar con cultivos perennes como el cafetal (*Coffea arabica*), plátano (*Musa paradisiaca*) asociados a para protección de sombra y



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

vientos de estos cultivos a varias especies arbóreas, a otras especies nativas y exóticas como *Terminalia catappa*, *Grevillea robusta*, *Cupressus lucitanica* y *Quercus* spp., además de pastos cultivados e inducidos, algunos árboles de mesquite (*Prosopis laevigata*) y frutales de mandarinos, naranjos y nísperos, mismos que conforman una extensa comunidad llamada "Bosque inducido" cuya cobertura vegetal es la de mayor superficie de afectación para estas obras de construcción propuestas, además de algunas zonas con pastizal inducido para pastoreo. La composición florística analizada para el área del proyecto (AP) y sistema ambiental (SA) además de un sitio adicional cercano a éste estudio, es de 47 familias botánicas correspondientes a 84 géneros y 98 especies, éstas representan la flora existente en esta área, la baja diversidad de especies resultantes conforman cuatro unidades de vegetación de tipo secundario y de transición, dos son coberturas vegetales derivadas de la Selva Baja Caducifolia y el Bosque de encino, con plantaciones comerciales y de reforestación (tipos de comunidad vegetal secundaria A y B) por lo que al clasificarlas entran en la categoría de "Bosque inducido" (Miranda y Hernández, 1963; modificada por INEGI Serie VI, 2018), éste tipo de vegetación cubre 21.7, también existen dos zonas abiertas entre el área de la fábrica Nestlé y el bosque, con una cobertura vegetal originada de pastizales, huertos y agricultura con plantas forrajeras y otra con varias especies de sobrevivientes de la sabana afectada por el manejo de ganado de libre pastoreo no controlado (tipos de cobertura vegetal secundaria C y D), a esta cobertura vegetal se le conoce como "Pastizal inducido" y crece en una superficies de 5.91 Ha.

Bosque inducido.- Vegetación de tipo secundario de Bosque de Encino (*Quercus* spp) junto con comunidades monoespecíficas de *Alnus acuminata* (aile) y Selva Baja Caducifolia con Bosque mesófilo o acahuals de diferentes edades integrados por una mezcla de especies primarias y secundarias de ambas comunidades en transición. La composición florística en estas comunidades vegetales son muy variadas dependiendo del uso de suelo y de la antigüedad de la plantación de árboles utilizados para dar sombra al café o la edad sucesional del acahual en las zonas planas y cercanas a la carretera, por ello, se observan elementos arbóreos en el estrato "I" o arbóreo con alturas entre 3 a 10 m con especies de sombra del café como *Quercus* spp. (Encinar), *Terminalia catappa* (almendro) y *Dendropanax arboreus*, así como árboles bajos de plantaciones para reforestar como *Acer saccharum* ssp. *skutchii*, *Grevillea robusta* y *Fraxinus* dubia, también se presentan algunos elementos leñosos de Helechos como *Alsophylla firma* y *Cyathea* spp., indicadoras de Bosque mesófilo o de transición entre varias comunidades nativas, esta superficie está ocupada por varios huertos con cultivos de especies no maderables como el canelo, mandarino, aralia papelera y níspero. El estrato arbustivo con alturas de 0.5 a 2.5 m lo componen pocas especies de plantas leñosas principalmente de *Clidemia matudae*, *Prosopis laevigata*, *Coffea arabica* y el helecho arborescente *Pteridium aquilinum*. El estrato herbáceo está formado por hierbas gigantes de hoja elegante, plátano, hoja santa, cadillo, verbena y varios pastos en macoyos altos.

Pastizal inducido.- Es una comunidad mixta derivada de vegetación primaria de sabana con algunos árboles bajos aislados *Quercus peduncularis* (encino avellano), *Prosopis laevigata* (mezquite), *Terminalia catappa* (almendro), *Alchornea latifolia* (achiotillo) y *Alsophylla firma* (maquique) con alturas desde 1 a 9.6 metros, el estrato arbustivo conformado por plantas de *Clidemia matudae*, *Coffea arabica* (plantación a cielo abierto y entre sabana y pastizal), *Hyptis urticoides* y *Pteridium aquilinum*. El estrato herbáceo con alturas entre 0.02 a 1.5 m, es el dominante representado por varias especies forrajeras de pastos nativos e introducidos que cubren áreas extensas y entre claros del bosque inducido, el registro de 68 especies



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

correspondientes a 1,167 números en el levantamiento de los transectos en esta área, demuestran la frecuencia de especies secundarias como dominantes y estas son principalmente maple mexicano, almendro, maquique, mezquite, achiotillo, clidemia, planta de chan y pasto alambre, verbena y bromelia, estas zonas fueron coberturas con sabana y ahora su composición florística es completamente de tipo acahual debido a la intensa actividad ganadera de pastoreo y de cultivos perennes (cafetales y frutales) así como otros cultivos leñosos no maderables.

Lista florística general de la zona de influencia y proyecto.

Familia	Especie	Nombre común	Fisonomía
Aceraceae	<i>Acer saccharum ssp. skutchii</i> (Rehder) A.E. Murray	Arce o Maple mexicano	Árbol
Agavaceae	<i>Yucca elephantipes</i> Regel.	Yuca o Izote	Árbol
Araceae	<i>Phoenix canariensis</i> Chavaud.	Plamera canaria	Árbol
	<i>Philodendron xanadu</i> Croat, Mayo & J.Boos	Garra de León	Hierba
	<i>Xanthosoma robustum</i> Schott.	Hoja elegante	Hierba
Araliaceae	<i>Dendropanax arboreus</i> (L.) Decne. & Planch.	Mano de León	Árbol
	<i>Tetrapanax papyrifer</i> (Hook.) K.Koch	Aralia papelera	Arbusto
Aspleniaceae	<i>Asplenium monanthes</i> L.	Helecho	Hierba
Asteraceae	<i>Aldama dentata</i> Llave & Lex.	Fresadilla	Hierba
	<i>Bidens pilosa</i> L.	Aceitilla	Hierba
	<i>Bidens reptans</i> (L.) G. Don	Acahual blanco	Hierba
	<i>Taraxacum officinale</i> (L.) Weber ex F.H.Wigg	Diente de león	Hierba
Betulaceae	<i>Alnus acuminata</i> Kunth	Aliso	Árbol
Bromeliaceae	<i>Bromelia pinguin</i> L.	Piña de ratón o cardón	Hierba
	<i>Tillandsia deppeana</i> Steud	Bromelia	Hierba
	<i>Tillandsia fasciculata</i> Sw.	Gallito	Hierba
	<i>Tillandsia heterophylla</i> Hook.	Bromelia	Hierba
	<i>Tillandsia recurvata</i> (L.) L.	Heno bolita	Hierba
	<i>Tillandsia usneoides</i> (L.) L.	Heno	Hierba
Burseraceae	<i>Bursera simaruba</i> (L.) Sarg.	Palo mulato	Árbol
Caricaceae	<i>Carica papaya</i> L.	Papayo	Arbusto
Casuarinaceae	<i>Casuarina equisetifolia</i> L.	Casuarina	Árbol
Clethraceae	<i>Clethra mexicana</i> DC.	Jaboncillo	Árbol
Combretaceae	<i>Terminalia catappa</i> L.	Almendro	Árbol
Commelinaceae	<i>Commelina diffusa</i> Burm.	Tripa de pollo	Hierba



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

Familia	Especie	Nombre común	Fisonomía
	<i>Gibasis pellucida</i> (M.Martens & Galeotti) D.R.Hunt	Gibasis	Hierba
Convolvulaceae	<i>Dichondra sericea</i> Sw.	Oreja de ratón	Hierba
	<i>Evolvulus alsinoides</i> L.	Ojitos azules	Hierba
	<i>Ipomoea indica</i> (Burm.) Merr.	Campanita	Hierba
Cupressaceae	<i>Cupressus lusitanica</i> Mill.	Cedro blanco	Árbol
Cyatheaceae	<i>Alsophila firma</i> (Bak.) D.S.Conant.	Maquique	Árbol
	<i>Cyathea fulva</i> (M. Martens & Galeotti) Fée	Helecho Arborescente	Árbol
	<i>Cyathea microdonta</i> (Desv.) Domin	Helecho Sarro	Árbol
Euphorbiaceae	<i>Acalypha alopecuroides</i> Jacq.	Acalifa	Hierba
	<i>Acalypha macrostachya</i> Jacq.	Ortiga	Arbusto
	<i>Alchornea latifolia</i> Sw.	Achiotillo	Árbol
	<i>Cnidocolus chayamansa</i> Mc. Vaugh.	Chaya	Arbusto
Fabaceae	<i>Desmodium tortuosum</i> Sw.	Cadillo	Hierba
	<i>Erythrina coralloides</i> DC.	Colorín	Árbol
	<i>Eysenhardtia polystachya</i> (Ortega) Sarg.	Palo dulce	Arbusto
	<i>Inga edulis</i> Mart.	Chalahuite	Árbol
	<i>Inga jinicuil</i> Schlecht.	Algodoncillo	Árbol
	<i>Mimosa pudica</i> L.	Dormilona	Arbusto
	<i>Prosopis laevigata</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	Mezquite	Árbol
	<i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) S.F.Blake	Guapuruvú	Árbol
Fagaceae	<i>Quercus microphylla</i> Née	Encino enano	Arbusto
	<i>Quercus oleoides</i> Schltdl. & Cham.	Encino	Árbol
	<i>Quercus peduncularis</i> L. Née	Encino avellano	Árbol
	<i>Quercus</i> sp.	Roble	Árbol
Hamamelidaceae	<i>Liquidambar styraciflua</i> L.	Liquidambar	Árbol
Heliconiaceae	<i>Heliconia bourgaeana</i> Petersen	Heliconia o flor del paraíso	Hierba
Iridaceae	<i>Neomarica gracilis</i> Height	Lirio caminante	Hierba
	<i>Sisyrinchium micranthum</i> Cav.	Sisyrinchium o pasto ojo azul	Hierba
Lamiaceae	<i>Hyptis urticoides</i> Kunth	Planta de chan	Arbusto



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

Familia	Especie	Nombre común	Fisonomía
	<i>Salvia xalapensis</i> Benth.	Mirto	Hierba
Lauraceae	<i>Cinnamomum verum</i> J.Presl	Canela	Árbol
Lycopodiaceae	<i>Lycopodium volubile</i> G. Forst.	Licopodion	Hierba
Melastomataceae	<i>Clidemia matudae</i> L. O. Williams	Clidemia	Arbusto
Moraceae	<i>Cecropia obtusifolia</i> Bertol	Guarumo	Árbol
Musaceae	<i>Musa paradisiaca</i> L.	Plátano	Hierba gigante
Myrthaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	Guayabo	Árbol
Oleaceae	<i>Fraxinus dubia</i> (Willd. ex Schultes & Schultes f.) P.S.G	Fresno	Árbol
Oxalidaceae	<i>Averrhoa carambola</i> L.	Carambola	Arbusto
Passifloraceae	<i>Passiflora edulis</i> Sims	Maracuyá	Hierba
Pinaceae	<i>Pinus cembroides</i> Zucc.	Pino piñonero	Árbol
Piperaceae	<i>Piper auritum</i> Kunth	Hoja santa	Hierba
	<i>Piper hispidum</i> Sw.	Canutillo	Arbusto
Platanaceae	<i>Platanus mexicana</i> Moric.	Alamo o Haya	Árbol
Poaceae	<i>Axonopus compressus</i> Sw.	Gramma brasileña	Hierba
	<i>Bouteloua repens</i> (HBK) Scribner & Merr.	Zacate sabanilla	Hierba
	<i>Cortaderia selloana</i> (J. A. Schultes & J. H. Schultes) Aschers. & Graebn	Hierba de las pampas	Hierba
	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	Zacate bermuda	Hierba
	<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.	Pata de gallo	Hierba
	<i>Eragrostis pilosa</i> (L.) Beauv.	Panicella	Hierba
	<i>Panicum maximum</i> Jacq.	Zacate guinea	Hierba
	<i>Paspalum plicatulum</i> L.	Camalotillo	Hierba
	<i>Paspalum quadrifarium</i> Lamb.	Paja colorada	Hierba
	<i>Rhynchospora tenuis</i> Link	Rinchospora	Hierba
	<i>Saccharum officinarum</i> L.	Caña de azucar	Hierba
	<i>Scleropogon brevifolius</i> Phil.	Zacate de burro	Hierba
	<i>Sporobolus indicus</i> (L.) Brown	Pasto alambre	Hierba
Polypodiaceae	<i>Niphidium crassifolium</i> (L.) Lellinger	Helecho lengua de ciervo	Hierba
Proteaceae	<i>Grevillea robusta</i> A. Cunn.	Grevilea o Roble australiano	Árbol
	<i>Macadamia integrifolia</i> Maiden & Betche	Nuez de macadamia	Árbol



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

Familia	Especie	Nombre común	Fisonomía
Pteridaceae	<i>Adiantum poiretii</i> Wikstr.	Helecho	Hierba
	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	Helecho	Arbusto
Rosaceae	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lind.	Níspero	Arbusto
	<i>Prunus persica</i> (L.) Stokes	Durazno	Árbol
Rubiaceae	<i>Coffea arabica</i> L.	Cafeto	Arbusto
	<i>Psychotria erythrocarpa</i> Schlttdl.	Hierba del cargapalito	Arbusto
Rutaceae	<i>Citrus reticulata</i> Blanco	Mandarino	Árbol
	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck.	Naranja	Árbol
Scrophulariaceae	<i>Castilleja scorzonifolia</i> Kunth.	Hoja de Cáncer	Hierba
Solanaceae	<i>Brugmansia suaveolens</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Bercht. & J.Presl	Floripondio	Arbusto
	<i>Solanum lycopersicum</i> L.	Tomate	Hierba
Verbenaceae	<i>Lantana camara</i> L.	Cinco negritos	Arbusto
	<i>Stachytarpheta purpurea</i> Greenm.	Verbena	Hierba
Zamiaceae	<i>Dioon edule</i> Lindl.	Chamal	Arbusto

Los resultados florísticos del levantamiento forestal (transectos con 344 ejemplares registrados) en el área del Sistema Ambiental (SA), confirma la presencia de vegetación secundaria derivada de bosques nativos de Selva Baja Caducifolia con árboles de hasta 10 m de altura de *Cecropia obtusifolia*, *Bursera simaruba* y *Dendropanax arborea*, otra características de esta zona es la mezcla con especies de Bosque caducifolio o mesófilo son *Quercus oleoides*, *Liquidambar styraciflua*, *Cinnamomum verum* y *Platanus mexicana*, junto con la presencia de helechos arborescentes de hasta 3 m de altura *Alsophylla firma* y *Cyathea* spp., además de una plantación de *Cupressus lusitanica* asociada a los árboles y arbustos de huerto con café, naranja, canela níspero con cultivo de la hierba gigante de plátano, el estrato herbáceo representado por pastos, hoja santa y hoja elegante con rango de altura entre 0.30 a 2 m, varias ramas de árboles y arbustos están creciendo con plantas epífitas de *Bromelia pinguin* y *Tillandsia* spp, los encinos son los más frecuentes.

Especies raras, amenazadas o en peligro de extinción:

La **promovente** manifiesta que la existencia de la alta variedad ambiental que se presenta en el municipio de Coatepec, incrementa la probabilidad de contener especies endémicas y/o de distribución restringida, a las cuales es necesario conservar para evitar la pérdida del germoplasma de la flora local. El cambio de uso del suelo y la extracción de las especies útiles (maderables, energéticas, medicinales etc.) de los ambientes naturales, ponen en riesgo la extinción de las mismas. Las especies endémicas son las más sensibles y se extinguen con mayor facilidad por estos cambios ambientales inducidos por las actividades antropogénicas. En la Tabla de especies raras, endémicas y en peligro de extinción (al final de este apartado) se incluyen las



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

27 especies del municipio de Coatepec, que están consideradas en alguna de las categorías de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, que se refiere a la protección de especies de flora y fauna nativas de México. Las especies amenazadas, endémicas y en peligro de extinción se encuentran en los fragmentos de la vegetación original mejor conservados del municipio, desde los mosaicos de selva baja caducifolia, localizados a los 460 m, hasta el bosque de pinos a los 3,000 m de altitud. Es notorio el incremento de especies en el bosque caducifolio (bosque mesófilo de montaña), donde se localizan el 55% de las incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, siendo éste uno de los factores más importantes que deben ser utilizados para proteger y conservar los pocos fragmentos de este bosque que aún quedan en Coatepec. Algunas especies como *Dioon edule*, que se localiza en los encinares de las zonas bajas, se encuentran amenazadas porque tienen un alto valor comercial como especies de ornato, y son extraídas de su hábitat natural (Vovides & Iglesias, 1994; Vovides et al., 1997). Asimismo, se tienen registradas en el municipio de Coatepec otras especies como: *Calyptrotrichum schlechtendalium*, *Chamaedorea klotzschiana*, *Cestrum fasciculatum*, *Cuphea nitidula*, *Hampea integerrima*, *Oncidium stramineum* y *Rhamnus capraeifolia* var. *Grandifolia*, que son endémicas a Veracruz (Sosa & Gómez-Pompa, 1994) son elementos de la flora importantes de conservar.

Derivado del análisis de los listados de flora, presentados por la **promovente**, se observa que las siguientes especies se encuentran enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010:

Nombre Científico	Familia	Categoría	Tipo de Vegetación
<i>Alsophila firma</i>	Cyatheaceae	Pr	BC
<i>Aporocactus flagelliformis</i>	Cactaceae	Pr, EM	P
<i>Carpinus caroliniana</i>	Betulaceae	A	BC, P
<i>Ostrya virginiana</i>	Betulaceae	Pr	BC, P
<i>Chamaedorea klotzschiana</i>	Arecaceae	Pr, EM	BC
<i>Chamaedorea schiedeana</i>	Arecaceae	A, EM	Enc
<i>Cyathea fulva</i>	Cyatheaceae	Pr	BC
<i>Nephelea mexicana</i>	Cyatheaceae	P	BC
<i>Sphaeropteris horrida</i>	Cyatheaceae	Pr	BC
<i>Cypripedium irapeanum</i>	Orchidaceae	A	Enc
<i>Dioon edule</i>	Zamiaceae	Pr, EM	Enc
<i>Disocactus phyllanthoides</i>	Cactaceae	A, EM	BC
<i>Juglans pyriformis</i>	Juglandaceae	A	BC
<i>Litsea glaucescens</i>	Lauraceae	P	BC
<i>Trichocentrum stramineum</i>	Orchidaceae	A, EM	SBC
<i>Symplocos coccinea</i>	Symplocaceae	Pr	BC
<i>Tillandsia imperiales</i>	Bromeliaceae	A	BC



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

Nombre Científico	Familia	Categoría	Tipo de Vegetación
<i>Zamia inermis</i>	Zamiaceae	P, EM	SBC
<i>Zamia loddigesii</i>	Zamiaceae	A	SBC

Fuente: INEGI, INECOL, SEMARNAT

Simbología:		Tipo de Vegetación:	
Categoría:			
Amenazada	A	Pinar	P
En peligro de extinción	E	Sabana	S
Endémicas a la República Mexicana	EM	Encinar	Enc
Indeterminado	I	Bosque caducifolio	BC
Insuficientemente conocida	K	Selva baja caducifolia	SBC
Rara	R		
Sujetas a protección especial	Pr		
Vulnerable	V		

Fauna.- La **promovente** manifiesta que en el area del **proyecto** existen algunas especies de fauna que conviven, no obstante la perturbacion por la actividad agricola, pecuaria y el crecimiento de la mancha urbana, como es de esperar las especies de mayor presencia son pequeños y medianos mamiferos y roedores, reptiles diversos y en mayor numero las aves ya que característica movilidad puede desplasarse en distancias considerables, ademas de que la vegetacion aunque alterada les provee refugio, alimento y espacio de anidacion. A continuacion listado de las direrentes especies en el area del proyecto:

Anfibios									
Nombre científico	Nombre común	Tipo de observación	Número de individuos						Total
			Transecto 1	Transecto 2	Transecto 3	Transecto 4	Transecto 5	Transecto 6	
<i>Aquiloerycea cafetalera</i>	Salamandra	Directo					1		1
<i>Smilisca baudinii</i>	Rana de Árbol	Directo					1	1	2
<i>Craugastor berkenbuschii</i>	Rana de Arroyo	Directo					1		1
<i>Craugastor rhodopis</i>	Rana	Directo						1	1
								Total	5

Reptiles										
Nombre científico	Nombre común	Tipo de observación	Número de individuos						Total	
			Transecto 1	Transecto 2	Transecto 3	Transecto 4	Transecto 5	Transecto 6		
<i>Sceloporus variabilis</i>	Lagartija espinosa	Directo	2			1			2	5
<i>Hemidactylus frenatus</i>	Lagartija besucona	Directo		1		1				2
<i>Ninia diademata</i>	Falso coralillo	Indirecto	1							1



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

<i>sceloporus grammicus</i>	Lagartija espinosa	Directo	2	1	2	6		3	14
<i>Trachemys scripta</i>	Tortuga Gravada	Indirecto			1				1
<i>Scincella gemmingeri</i>	Eslizón	Directo						1	1
<i>Tantilla sp.</i>	Culebra de collar	Directo			1		1		2
<i>Rhadinaea macdougalli</i>	Culebra	Directo					1		1
<i>Epictia goudotii</i>	Culebra ciega	Directo					1		1
<i>Sceloporus torquatus</i>	Lagartija espinosa	Directo	1	8	2	11	1	3	26
<i>Thamnophis proximus</i>	Culebra acuática	Directo			1				1
<i>Gerrhonotus liocephalus</i>	Lagartija sureña	Directo	12		3				15
<i>Anolis laevis</i>	Abaniquillo	Indirecto			1				1
								Total	71

Mamíferos									
Nombre científico	Nombre común	Tipo de observación	Número de individuos						Total
			Transecto 1	Transecto 2	Transecto 3	Transecto 4	Transecto 5	Transecto 6	
<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	Zorra gris	Indirecto/ excretas					1	1	2
<i>Didelphis virginiana</i>	Tlacuache	Directo		1					1
<i>Peromyscus furvus</i>	Ratón	Directo	5						5
<i>Dasyus novemcinctus</i>	Armadillo	Directo	1						1
<i>Procyon lotor</i>	Mapache	Directo		1		1			2
<i>Bassariscus astutus</i>	Cacomixtle	Directo	1						1
<i>Mustela frenata</i>	Comadreja	Indirecto			1				1
<i>Orthogeomys hispidus</i>	Tuza	Indirecto/ madriguera	4				5	1	11



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

<i>Eptesicus fuscus</i>	Murciélago	Directo		1					1
<i>Anoura geoffroyi</i>	Murciélago	Directo	1						1
<i>Diphylla ecaudata</i>	Murciélago vampiro	Directo	1						1
<i>Glossophaga commissarisi</i>	Murciélago	Directo				3			3
<i>Glossophaga soricina</i>	Murciélago	Directo		1					1
<i>Hylonycteris underwoodi</i>	Murciélago	Directo					1		1
<i>Leptonycteris curasoae</i>	Murciélago hocicudo de Curazao	Directo	1		2				3
<i>Natalus stramineus</i>	Murciélago	Directo			1				1
<i>Myotis elegans</i>	Murciélago	Directo						1	1
<i>Myotis fortidens</i>	Murciélago	Directo				1			1
<i>Myotis keaysi</i>	Murciélago	Directo				1			1
<i>Myotis lucifugus</i>	Murciélago	Directo						3	3
<i>Conepatus leuconotus</i>	Zorrillo	Directo						1	1
								Total	43

Aves									
Nombre científico	Nombre común	Tipo de observación	Número de individuos						Total
			Transecto 1	Transecto 2	Transecto 3	Transecto 4	Transecto 5	Transecto 6	
<i>Melanerpes formicivorus</i>	Carpintero Bellotero	Directo	1						1
<i>Psarocolius montezuma</i>	Oropéndola de Moctezuma	Directo	2	1		2			5
<i>Icterus gularis</i>	Calandria dorso negro mayor	Directo	5		1		3	4	13
<i>Myiozetetes similis</i>	Luisito común	Directo	11	5	1	2	1	3	23
<i>Psilorhinus morio</i>	Chara pea	Directo		1					1



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

Aves									
Nombre científico	Nombre común	Tipo de observación	Número de individuos						Total
			Transecto 1	Transecto 2	Transecto 3	Transecto 4	Transecto 5	Transecto 6	
<i>Amazona oratrix</i>	Loro cabeza amarilla	Directo					17		17
<i>Cardellina pusilla</i>	Chipe cabeza negra	Directo	1	2	1				4
<i>Rupornis magnirostris</i>	Aguililla caminera	Directo	1						1
<i>Coragyps atratus</i>	Zopilote	Directo	3						3
<i>Sayornis nigricans</i>	Papamoscas	Directo		2	1		2		5
<i>Piranga leucoptera</i>	Piranga	Directo				1			1
<i>Polioptila caerulea</i>	Perlita	Directo		1					1
<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tirano pirií	Directo			1				1
<i>Pitangus sulphuratus</i>	Luis antifaz negro	Directo	1						1
<i>Coereba flaveola</i>	Reinita mielera	Directo						1	1
<i>Melospiza lincolnii</i>	Gorrión	Directo		2	5	1	2	1	11
<i>Icterus galbula</i>	Calandria anaranjada	Directo					1		1
<i>Ardea alba</i>	Garza blanca	Directo		3					3
<i>Aulacorhynchus prasinus</i>	Tucancillo Verde	Indirecto			1				1
<i>Empidonax hammondii</i>	Papamoscas	Directo	1	2	1	1	2	1	8
<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Papamoscas cardenalito	Directo		2					2
<i>Cardellina canadensis</i>	Chipe de collar	Directo		1	2	1	2	1	7
<i>Heliornis fulica</i>	Pájaro Cantil	Directo							0
<i>Coragyps atratus</i>	Zopilote Común	Directo	1	2	1				4
<i>Cathartes</i>	Zopilote	Directo	5						5



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

Aves									
Nombre científico	Nombre común	Tipo de observación	Número de individuos						Total
			Transecto 1	Transecto 2	Transecto 3	Transecto 4	Transecto 5	Transecto 6	
<i>aura</i>	Aura								
<i>Pandion haliaetus</i>	Águila Pescadora	Directo	1						1
<i>Elanus leucurus</i>	Milano Cola Blanca	Directo		2	1	2			5
<i>Ictinia mississippiensis</i>	Milano de Mississippi	Directo				1			1
<i>Circus hudsonius</i>	Gavilán Rastrero	Directo						1	1
<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	Directo		2	1	2			5
<i>Columba livia</i>	Paloma domestica	Directo	12	8	2	7	11	4	44
<i>Patagioenas flavirostris</i>	Paloma morada	Directo	2	1	2				5
<i>Zenaida asiatica</i>	Paloma de alas blancas	Directo	5		2		2	2	11
<i>Amazilia beryllina</i>	Colibrí Berilo	Directo				2	1	2	5
<i>Amazilia yucatanensis</i>	Colibrí Vientre Canelo	Directo		1			1		2
<i>Camptostoma imberbe</i>	Mosquerito Chillón	Directo						1	1
<i>Contopus virens</i>	Papamoscas del Este	Directo						1	1
<i>Empidonax flaviventris</i>	Papamoscas Vientre Amarillo	Directo	2	1	2				5
<i>Empidonax minimus</i>	Papamoscas Chico	Directo		1		1			2
<i>Megarynchus pitangua</i>	Luis Pico Grueso	Directo				2	1	2	5
<i>Myiozetetes similis</i>	Luisito Común	Directo					1		1
<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tirano Pirirí	Directo		2		1			3
<i>Tyrannus</i>	Tirano Cuír	Directo				2	1	2	5



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

Aves									
Nombre científico	Nombre común	Tipo de observación	Número de individuos						Total
			Transecto 1	Transecto 2	Transecto 3	Transecto 4	Transecto 5	Transecto 6	
<i>couchii</i>									
<i>Tachycineta albilinea</i>	Golondrina Manglera	Directo	2	1	2	1	2		8
<i>Stelgidopteryx serripennis</i>	Golondrina Alas Aserradas	Directo	1			1			2
<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina Tijereta	Directo	2						2
<i>Turdus grayi</i>	Mirlo Café	Directo	1						1
<i>Seiurus aurocapillus</i>	Chipe Suelero	Directo					1		1
<i>Parkesia noveboracensis</i>	Chipe Charquero	Directo			1				1
<i>Parkesia motacilla</i>	Chipe Arroyero	Directo							0
<i>Geothlypis flavovelata</i>	Mascarita de Altamira	Directo					1		1
<i>Setophaga citrina</i>	Chipe Encapuchado	Directo	1				1		2
<i>Icterus gularis</i>	Calandria Dorso Negro Mayor	Directo			1				1
<i>Passer domesticus</i>	Gorrión Doméstico	Directo	11	7	5	2	6	3	34
								Total	276

De acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010, que determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras y sujetas a protección especial y que establece especificaciones para su protección, durante los recorridos de campo se identificaron especies de fauna con estas características:

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	ESTATUS
<i>Craugastor berkenbuschii</i>	Rana de Arroyo	Pr



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

Paisaje.- El predio se encuentra en un área sub urbana en proceso de crecimiento en la cual en su mayoría esta desprovista de vegetación natural, esta se encuentra sensiblemente fraccionada y modificada por las actividades antropicas. El paisaje no se considera fragil al no contar con elementos e hitos de importancia relevante en su entorno y podra soportar los cambios que en el se realicen en el establecimiento del **proyecto**.

Diagnóstico ambiental.- La **promovente** manifiesta que el sitio destinado al **proyecto** en cuanto a los factores bióticos, y sobre todo del estrato arbóreo, es que los organismos representativos de la vegetación original de la zona han sido remplazados, ya que donde se desarrollará el proyecto se encuentran árboles que principalmente sirven como sombra para el cultivo del café. Las especies de avifauna en el sitio del proyecto son las características de esta región, y que se han adaptado a un entorno modificado. El uso del suelo de acuerdo al INEGI es agrícola, por lo que la evolución natural del área ha sido alterada sustancialmente e históricamente por actividades antropogénicas, sobre todo por el cultivo de café de sombra, por lo que la zona ha visto mermada la diversidad y abundancia de recursos naturales.

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales:

8. Que la fracción V del artículo 12 del REIA, dispone la obligación de la **promovente** de incluir en la MIA-P, uno de los aspectos fundamentales del PEIA, que es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el proyecto potencialmente puede ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los impactos que por sus características y efectos son relevantes o significativos, y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas. En este sentido, esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz, derivado del análisis del diagnóstico del Sistema Ambiental (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 desarrollos habitacionales, centros de educación, caminos y asentamientos humanos; 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 que el mismo ocasionará.

La **promovente** identificó con base en la lista de chequeo respectivo, elaborado previo análisis de los documentos relativos al **proyecto**, así como revisión de la información bibliográfica existente y visitas al sitio del proyecto se realizó la presente matriz de identificación, en la que se determinaron 21 actividades para la realización del proyecto que potencialmente generarían impactos sobre el medio. Asimismo, se identificaron 6 factores ambientales con 12 componentes que en suma integran 27 atributos ambientales. Al realizar la interrelación entre las actividades y los factores ambientales se detectaron un total de 229 impactos de los cuales 86 resultaron favorables y 143 negativos o adversos. Las actividades que mayor cantidad de impactos adversos generarán son: Desmonte y Despalmes, ambas con 16 incidencias negativas; le siguen en orden decreciente las actividades de Terraplenes y Excavaciones en corte, con 15 y 12 incidencias respectivamente. Con 9 incidencias se presenta la actividad de Pilas y Zapatas en puente, las demás actividades generarían 8 y menos incidencias adversas. Ahora bien, los factores ambientales que más impactos adversos presentarán son: El factor Paisaje en su componente local, atributo Elementos contrastantes que presenta 18 impactos; le siguen el factor Social por



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

Generación de residuos peligrosos con 16 impactos. Posteriormente, el factor aire, en su Calidad por Generación de ruido con 15 impactos adversos; y con 14 impactos adversos se presenta el factor aire, por generación de Polvos y Gases y el factor Social en su componente Seguridad vial por Riesgo de accidentes. Respecto de las actividades que generarán la mayor cantidad de impactos positivos, aparecen en primer lugar Reforestación y jardinería con 15 incidencias favorables. En orden decreciente le sigue la actividad de Puesta en operación del proyecto con 7 impactos favorables; y con 5 impactos favorables se presentan las actividades de Identificación y rescate de ejemplares, Firme de compresión en puente y Señalización horizontal y vertical. El resto de las actividades presentan 4 y menos impactos favorables. Por otra parte, los factores ambientales que recibirán la mayor cantidad de impactos favorables son: Con 21 impactos favorables están, el factor Económico en sus atributos empleo y Consumo de bienes y servicios. En seguida se presenta en este mismo factor el Desarrollo industrial y comercial con 10 impactos. El resto de los factores presentan 5 y menos impactos favorables. Los impactos al ambiente que se generarán por efecto de la obra del camino de acceso a la fábrica Nestlé de Coatepec, Veracruz se distribuyen por etapas del proyecto como se indica en seguida:

- ✓ Preparación del sitio: 58 impactos, de los cuales 15 serán positivos y 43 negativos
- ✓ Construcción: 150, de éstos 56 serán positivos y 94 negativos
- ✓ Operación y mantenimiento: 21 impactos, de los que 15 serán positivos y 6 negativos.

Para cuantificar las interacciones entre las actividades del proyecto y los elementos ambientales de los medios natural y socioeconómico, se estableció una correlación, la cual permite conocer el nivel de impactabilidad de las actividades y el nivel de afectabilidad de los elementos de los medios social, económico y natural. De esta manera, se obtiene un índice que resulta en un número, útil para comprender mejor el impacto ambiental del proyecto. Estos índices nos permiten deducir dentro de una escala predeterminada de 0 a 1 y en escala porcentual, la relación entre el agente generador de impactos con el o los elementos impactados. El primero califica de cada una de las actividades del proyecto, su capacidad de generar impactos sobre los diferentes elementos analizados; mientras que el segundo, permite conocer cuáles serán los elementos más afectados. De esta manera, se conocen las actividades que propician desde una sola afectación hasta aquéllas que son capaces de generar un espectro más amplio de impactos sobre los distintos factores del medio; por otra parte, en esta interrelación, se conocen los elementos o factores del medio ambiente más susceptibles de ser afectados por una sola actividad o por varias, en general y durante cada una de las etapas del proyecto.

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 Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz considera que las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por la **promovente** en la MIA-P son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que previenen, controlan, minimizan y/o compensan el nivel de los impactos ambientales que fueron identificados y evaluados y que se pudieran ocasionar por el desarrollo del proyecto, las cuales se describen en las páginas 120 a la 123 del Capítulo VI de la MIA-P, entre las que destacan las siguientes:



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

Nº	Factor Ambiental	Medidas de Mitigación	Temporalidad
1	Consumo de bienes y servicios	No aplican medidas de mitigación ya que se estima que en este rubro no habrá afectaciones adversas por la construcción del proyecto. Es recomendable que en los casos que sean posible se adquieran éstos en establecimientos locales para que la derrama se dé en la localidad.	A corto plazo Durante las etapas de preparación del sitio y construcción
2	Generación de empleos	No aplican medidas de mitigación ya que se estima que en este rubro no habrá afectaciones adversas por la construcción del proyecto. Para potenciar los beneficios del proyecto es recomendable la contratación de mano de obra en Coatepec y/o localidades próximas.	A corto plazo Durante las etapas de preparación del sitio y construcción
3	Riesgo de accidentes	<p>En todos los sitios de la obra existirán riesgos de ocurrencia de accidentes, impactos que serán prevenidos y mitigados mediante la aplicación de las siguientes medidas:</p> <p>En todos los sitios de la obra y en particular en los que habrá maquinaria en operación se deberá colocar elementos de confinamiento como; bandas plásticas, cercas de alambre de púas sobre postes, vallas o tapiales, con lo que se evitará el acceso de personal no autorizado que pongan en riesgo su seguridad y la del personal de la obra. Los confinamientos deberán permanecer instalados mientras haya actividades de construcción y hasta las pruebas de operación.</p> <p>En el área del libramiento Coatepec ya existe una cerca de postes de concreto con 4 hilos de alambre de púas que delimitan el derecho de vía, no obstante se considera necesario colocar banderines de plástico de color naranja en los alambres para hacerla más evidente y recomendar al personal de la obra no traspasarla hacia el libramiento en tanto no se realicen actividades hacia el interior del derecho de vía. El área de vigilancia y seguridad deberá mantener sus actividades en esta zona hasta la conclusión de las actividades y hasta la puesta en operación.</p> <p>Se colocarán al menos 3 casetas desmontables de control del personal y vigilancia permanente, una en el acceso del predio que será utilizado en la segunda etapa como estacionamiento de trailers y que será utilizado para instalaciones temporales de oficinas de residencia y</p>	A corto plazo Durante las etapas de preparación del sitio y construcción



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección

Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

Nº	Factor Ambiental	Medidas de Mitigación	Temporalidad
		<p>supervisión, almacenes de insumos herramientas y materiales, comedor, vestuario etc. otra en la zona de confluencia del trazo del camino con la calle La Florida, punto de origen del cadenamiento, misma que actuará como control de acceso de vehículos y personal a las áreas de construcción, y una más en el área de construcción del puente. Las casetas deberán esta instaladas desde la etapa de preparación del sitio y hasta la puesta en operación.</p> <p>Se deberá habilitar una cuadrilla de trabajadores de la obra que actuarán como brigada de seguridad y mantendrán un sistema de vigilancia permanente en todas las áreas de trabajo mediante recorridos periódicos por todas las áreas de obra y aledañas hasta la conclusión de la obra. La cuadrilla estará equipada, además de su equipo personal de seguridad laboral, con chalecos reflejantes de color naranja y con la leyenda de "Equipo de seguridad y vigilancia". Deberán hacer recorridos en las calles en que se instale el sistema de señalización revisando el correcto estado de las señales.</p> <p>En la calle La Florida, acceso al área de las obras, se colocarán señalamientos informativos y preventivos desde la salida de La Orduña hasta la confluencia con la carretera Nueva Xalapa Coatepec, lo mismo aplicará en la calle que se encuentra al norte del trazo del camino y va desde la entrada al área de descarga de la fábrica Nestlé hasta el Libramiento Coatepec. En las cercanías de la obra se complementará con señalamientos restrictivos. Se estima que para el desarrollo de la obra no será necesario cerrar el paso por la calle La Florida, aunque sería recomendable mejorar sus condiciones para hacer más seguro el paso de los vehículos que se utilizarán en la construcción del proyecto. Los señalamientos deberán permanecer instalados hasta la conclusión de las obras.</p> <p>En el área de instalaciones provisionales, cercano a las oficinas de residencia y supervisión de deberá establecer un centro de primeros auxilios equipado con una camilla, equipo portátil de oxígeno, con medicamentos básicos y material de curaciones, inmovilizadores terapéuticos, entre otros, atendido por un paramédico para incidentes y lesiones menores, y se deberá tener contacto expedito con los servicios de emergencia locales y de la capital</p>	

"New Road for Factory Access"

Nestlé México, S.A. de C.V.

Municipio de Coatepec, Ver.

Página 48 de 85



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

Nº	Factor Ambiental	Medidas de Mitigación	Temporalidad
		<p>Xalapa para la atención de algún caso de gravedad. Los servicios médicos deberán estar permanentemente mientras haya actividad en las áreas de construcción y de administración.</p> <p>Es recomendable que el personal que labore en la obra cuente con afiliación a los servicios médicos locales, estatales o federales IMSS, ISSTE o Seguro Popular.</p> <p>En todos los casos se deberá realizar con antelación, una planeación de las rutas de transporte de materiales y su acceso al área de la obra, particularmente en el caso de los elementos prefabricados traveses AASHTO IV, que son elementos de grandes dimensiones y requieren de apoyo vial y logístico en todo el trayecto. La medida aplica para los transportes de maquinaria pesada para el manejo y montaje, evitando en todo caso poner en riesgo a los pobladores de las cercanías y al personal de la obra.</p> <p>Caso especial se presentará con los vehículos de transporte de concreto premezclado que cuentan con tiempos perentorios para el vaciado, en cuyo caso deberán ser apoyados desde la planta de premezclado y hasta su acceso al sitio de la obra con auxiliares viales, principalmente en su incorporación y desincorporación a las vialidades primarias como son la carretera Nueva Xalapa Coatepec, el Libramiento Coatepec y ocasionalmente la Av. Libertad o Camino a Mahuixtlán.</p> <p>De acuerdo a la programación de la obra, al momento de realizar las actividades en los carriles de desaceleración y aceleración se deberá establecer sobre el Libramiento Coatepec, al menos 500 metros antes en cada sentido un sistema de señalización informativa, preventiva y restrictiva, bajo los lineamientos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes indicados en su "Manual de Señalización Vial y Dispositivos de Seguridad". El sistema de señalización deberá estar apoyado mediante la utilización de auxiliares viales con banderas, en caso necesario se instalarán sistemas de señales luminosas para protección de las áreas de obra durante las noches, aunque no existan actividades.</p> <p>Todo el personal de la obra deberá contar con el equipo de seguridad mínimo reglamentario como: calzado de</p>	



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección

Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

Nº	Factor Ambiental	Medidas de Mitigación	Temporalidad
		seguridad, chalecos reflejantes, cascos, protectores bucales (mascarillas) en los sitios de generación excesiva de polvos y auditivos en donde se genere ruido excesivo.	
4	Generación de polvos, gases de combustión y ruido	<p>Para la mitigación de los impactos por la generación de polvos, gases de combustión y ruido durante las etapas de preparación del sitio y construcción del Camino de Acceso a la Fábrica Nestlé de Coatepec, Veracruz se deberán realizar las siguientes acciones.</p> <p>Todo el personal de la obra deberá contar con el equipo de seguridad mínimo reglamentario como: calzado de seguridad, chalecos reflejantes, cascos, protectores bucales (mascarillas) en los sitios de generación excesiva de polvos y auditivos en donde se genere ruido excesivo. Los trabajadores deberán portar el equipo mientras se encuentren dentro de las áreas de trabajo.</p> <p>A la maquinaria, equipo y vehículos que se utilicen en la obra deberá realizarse una revisión de su estado de operación y revisar la bitácora de mantenimiento de cada uno de los equipos a fin de evitar que su utilización ocasione emisiones excesivas de humo o ruido que pudiera afectar al personal de la obra y enrarecer la calidad del aire en el entorno inmediato, los equipos que emitan contaminantes de manera ostensible deberán ser reparados o en tanto no se realicen los ajustes necesarios limitar su operación en la obra.</p> <p>Para el caso de los vehículos de transporte será suficiente con verificar que ostenten el holograma que haga constar que fueron aprobados por las autoridades locales para circular. Las revisiones deberán ser periódicas y permanecer hasta la conclusión de la obra.</p> <p>Para evitar que las emisiones de ruido tengan una incidencia adversa en los pobladores cercanos a la obra se establecerá un horario de trabajo diurno para la realización de las obras. La medida a emplear incluye la utilización de la maquinaria únicamente durante las horas de vigilia, evitando trabajar durante el horario nocturno, para disminuir los efectos del ruido generado por el personal, la maquinaria y los equipos de la obra sobre los escasos pobladores de las cercanías. El horario de trabajo podría ser de 7:00 a 18:00 horas, durante todo el proceso</p>	A corto plazo Durante las etapas de preparación del sitio y construcción

"New Road for Factory Access"

Nestlé México, S.A. de C.V.

Municipio de Coatepec, Ver.

Página 50 de 85



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

Nº	Factor Ambiental	Medidas de Mitigación	Temporalidad
		de la obra, estimado en 13 meses.	
5	Generación de residuos peligrosos	<p>Las medidas de mitigación para evitar los efectos perniciosos sobre el medio ambiente por la generación de residuos peligrosos consistirán en lo siguiente:</p> <p>Para evitar una de las actividades que más residuos peligrosos genera en las obras de caminos y carreteras se establecerá la condicionante de que el mantenimiento preventivo periódico y obligatorio para la maquinaria que se utilizará en la obra deberá ser realizado en los talleres de la arrendadora o de la constructora, nunca en el interior de la obra. Solo se permitirá hacer reparaciones de emergencia aplicando las medidas necesarias para evitar derrames accidentales o depósito de contaminantes en el suelo o cuerpos de agua temporal o permanente, principalmente en el arroyo temporal que tributa aguas abajo en el Río Pixquiac.</p> <p>Las reparaciones de emergencia se deberán realizar fuera de cualquier cauce permanente o temporal, haciendo el manejo de hidrocarburos con todas las medidas que eviten el vertido de éstos al suelo o a cualquier cauce o corriente. El aceite de motores y sistemas hidráulicos, grasas, solventes, pinturas, envases de estos productos, piezas de recambio, pilas y acumuladores de la maquinaria equipo y vehículos producto de reparaciones de emergencia que se realicen en el sitio de la obra, trapos, estopas, papeles y otros materiales impregnados de los mismos productos y los residuos con grasas y aceites generados por la operación de la maquinaria, en la etapa de construcción del proyecto deberán ser manejados en el lugar de su generación, de acuerdo a su volumen en cubetas de 19 litros pintadas de color rojo con la leyenda "Residuos Peligrosos" posteriormente se trasladarán al sitio de acopio temporal que se localizará en el predio para el estacionamiento de trailers de la segunda etapa, este sitio deberá ser un espacio de 3x3 metros como mínimo, confinado con malla ciclónica, con techo metálico, contar con piso firme de cemento y dique perimetral de contención de derrames accidentales de 10 cm de altura, alojar al menos 3 tambos de 200 litros de preferencia metálicos, con tapa, pintados en rojo y su leyenda respectiva, el acceso a este deberá ser restringido. Se deberá evitar en todo caso la saturación de su</p>	A corto plazo Durante las etapas de preparación del sitio y construcción



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

Nº	Factor Ambiental	Medidas de Mitigación	Temporalidad
		capacidad, y dar manejo con base en la NORMA Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005,	
6	Presencia de elementos contrastantes en el paisaje	<p>Los efectos adversos sobre el medio ambiente local, consistentes en la presencia de elementos contrastantes con el paisaje natural, por la construcción del camino de acceso serán mitigados con la realización de las actividades siguientes:</p> <p>Durante las etapas de preparación del sitio y construcción del camino de acceso se presentará alteración significativa del paisaje puntual del sitio de la obra con incidencias relevantes en las perspectivas norte desde Arboledas de San Pedro, poniente desde la calle Gonzalo Durán y por el sur desde el inicio de los terrenos agrícolas en distancias de 350 y hasta 750 metros, en perspectivas de otros puntos no habrá incidencia ya que estas están dominadas por los macizos de arbolado que aún persisten y limitan las visuales. Este impacto será temporal mientras dure la presencia de la maquinaria, equipo y vehículos de la obra; no obstante permanecerá en el entorno un nuevo elemento en el paisaje, aunque no será de perfil considerable ya que las alturas de su construcción no rebasarán 3 metros.</p> <p>El elemento del camino que significará un cambio en el paisaje local será el puente, mismo que solo tendrá presencia notable en los cauces visuales generados por el mismo trazo del camino y en el área agrícola en desuso evitará la observación de esta estructura.</p>	Largo plazo Durante las etapas de preparación del sitio, construcción y operación
7	Paisaje Afectación a la cobertura vegetal como elemento del paisaje	<p>Para la mitigación de las necesarias afectaciones a la cobertura vegetal se establecerán las medidas de mitigación que a continuación se describen:</p> <p>Al concluir las obras será notable en el paisaje local un hueco en el macizo arbolado aledaño al Libramiento Coatepec. Para mitigar estos impactos sobre el paisaje se realizarán acciones de reforestación a todo lo largo del trazo del camino, en los taludes que se generen y en las áreas remanentes, utilizando árboles nativos y de especies ya existentes en área agrícola en desuso. Con esta medida se tamizarán las visuales y se dará un agradable marco estético a la obra integrándola totalmente al paisaje con dominancia arbórea. Se complementarán estas acciones con la creación de jardinería ornamental con especies</p>	Largo plazo Durante las etapas de preparación del sitio, construcción y operación

"New Road for Factory Access"

Nestlé México, S.A. de C.V.

Municipio de Coatepec, Ver.

Página 52 de 85



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección

Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19

Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

Nº	Factor Ambiental	Medidas de Mitigación	Temporalidad
		<p>locales en los cruces con calles y en el remanente de bifurcación de los carriles de desaceleración y aceleración. Asimismo se realizará la revegetación en los taludes que sean generados por las nivelaciones. Estas actividades comenzarán a realizarse en cuanto se vayan liberando algunas áreas de trabajo y continuará su construcción hasta concluir la obra. Se dará mantenimiento con labores culturales hasta su establecimiento durante un período estimado de un año, aplicando riegos periódicos sobre todo en la época de estiaje.</p> <p>Para la ejecución de esta labores se utilizará como arropé y sustrato el material producto de los despalmes enriquecido o composteado con los materiales producto del desrame del arbolado removido durante el desmonte de algunas áreas.</p> <p>Las superficies en las que se realizarán estas labores se describen a detalle en el apartado "Afectación a la cobertura vegetal elemento del paisaje" del capítulo 5.</p>	
8	Modificación del relieve	<p>Por la alteración del relieve, que en el caso de este proyecto serán en alturas reducidas 1.00 metros en promedio en un tramo de 200 metros aledaño al predio para el estacionamiento de trailers de la segunda etapa, y de 3.00 metros de altura promedio en un tramo de 160 metros en la zona de los carriles de desaceleración y aceleración. La medida de mitigación consiste en realizar la revegetación de los taludes generados utilizando el material producto del despalme y enriquecido con materiales de desrame para el arropé y posterior colocación de cubre suelos, herbáceas, arbustos y árboles, utilizando para el efecto especies que formen parte del área agrícola en desuso. Con esta actividad el relieve modificado mínimamente obtendrá un aspecto natural acorde con el entorno y evitando la exposición al intemperismo de áreas desnudas. Estas medidas deberán realizarse previo a la conclusión de las obras y permanecer con labores culturales y riego hasta su establecimiento, al menos un año.</p>	Largo plazo Durante las etapas de preparación del sitio, construcción y operación
9	Agua.	<p>Las medidas de mitigación para la protección del recurso agua en las áreas de afectación e influencia del proyecto consistirán en:</p> <p>En los sitios en donde la obra pudiera interferir con escurrimientos temporales se deberá construir obras para su canalización con lo que se protegerá al escurrimiento</p>	Largo plazo Durante las etapas de preparación del sitio y construcción



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

N°	Factor Ambiental	Medidas de Mitigación	Temporalidad
		<p>manteniendo su cauce original y al mismo tiempo a la estructura de la obra, estas acciones serán de importancia sobre todo en la época de lluvias para evitar la generación de procesos erosivos y arrastre de materiales que pudieran incidir en otras corrientes como el arroyo temporal que aguas abajo tributa al río Pixquiac.</p> <p>La construcción de los apoyos de la estructura del puente en el cauce del arroyo temporal tributario del Pixquiac deberá realizarse fuera de la época de lluvias o cuando no se prevea incidencia de ciclón en el lugar de la obra y/o en la región, sobre todo aguas arriba, ya que pudiera presentarse una crecida del arroyo que dañara las obras o que causara afectaciones al personal.</p> <p>Durante la construcción del puente, en especial durante el vaciado de concreto para la construcción de zapatas, cabezales, columnas y firme de compresión deberá hacerse una revisión detallada de las cimbras con la finalidad de evitar cualquier fuga de materiales que pudieran incidir en el arroyo temporal provocando su contaminación. Especial cuidado deberá ponerse durante la aplicación de los aditivos desmoldantes evitando cualquier derrame accidental hacia el arroyo.</p> <p>Respecto del agua para riegos de humidificación y aseo del personal de la obra, se estima que no habrá ningún riesgo de afectación a cuerpos de agua del lugar ya que ésta será adquirida en la planta de tratamiento de Coatepec a razón de 250 m³ mensuales. Estas aguas servidas serán canalizadas hacia la red municipal de drenaje.</p> <p>El agua potable para consumo del personal también será adquirida con un proveedor local en un volumen medio de 1,330 litros semanales.</p>	
10	Afectación a la calidad del suelo	<p>Para evitar y mitigar las posibles afectaciones sobre la calidad del suelo en los sitios de construcción, así como el entorno inmediato de la obra se realizarán diversas actividades, como se indica en seguida:</p> <p>El material producto de los despalmes deberá ser almacenado en sitios en los que no incida con escurrimientos temporales y que no esté en riesgo de</p>	Corto plazo Durante las etapas de preparación del sitio y construcción



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

N°	Factor Ambiental	Medidas de Mitigación	Temporalidad
		<p>contaminarse con otros materiales. Se deberá utilizar el material vegetal producto del desrame de los arboles desmontados para enriquecerlo ya que posteriormente será utilizado en actividades de arrope de taludes, como sustrato en reforestaciones, revegetación de remanentes de obra y jardinería ornamental y/o en caso de obtener volúmenes sobrantes podría ser puesto a disposición de las autoridades municipales para su uso en acciones de jardinería urbana. Con estas acciones se estará restituyendo la calidad fértil al suelo en áreas afectadas y compensando en otras.</p> <p>El material producto del corte se utilizará para rellenos de excavaciones y para la formación de terraplenes, el volumen de generación en el corte será reducido por lo que se estima que no habrá sobrantes que pudieran representar algún riesgo por su depósito en lugares que incidan negativamente en la calidad del suelo.</p> <p>Otras causas que pudieran representar afectaciones adversas a la calidad del suelo es el manejo y depósito inadecuado de los residuos que se generarán en la obra como residuos domésticos, residuos de materiales a granel y desechos de obra, y de mayor riesgo los residuos peligrosos, cuyas medidas preventivas para su manejo y disposición se describen en seguida.</p> <p>Los residuos domésticos generados por el personal de la obra deberán ser separados desde origen, seleccionándolos en orgánicos e inorgánicos, mediante la colocación de recipientes pintados de color distintivo, verde para orgánicos y gris para inorgánicos, deberán contar con tapa y letreros distintivos, "Residuos orgánicos" y "Residuos inorgánicos" respectivamente. Se colocarán cubetas de 19 litros en los sitios de generación como son oficinas, almacenes, frentes de trabajo y en el interior de los sanitarios portátiles. Los residuos deberán ser recolectados periódicamente para depositarlos en tambos pintados del color y con sus leyendas correspondientes, estos tambos estarán ubicados en un espacio habilitado en el predio de instalaciones provisionales, mismo que contará con piso firme de cemento, deberá estar confinado con malla ciclónica para evitar el acceso de personal no autorizado y/o fauna. En todo caso se deberá evitar la dispersión de los residuos para lo cual se</p>	



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

N°	Factor Ambiental	Medidas de Mitigación	Temporalidad
		<p>entregarán periódicamente al camión recolector del municipio para su traslado y disposición final en el relleno sanitario de El Tronconal en Xalapa. En caso de generación extraordinaria de estos residuos se deberá utilizar un vehículo de la constructora para el traslado al mismo tiradero.</p> <p>Los residuos a granel de los materiales utilizados en la construcción como, arenas, gravas, etc. se depositarán temporalmente en sitios, aledaños a las áreas de trabajo, sin colocarlos fuera del polígono de afectación y que no interfieran con escurrimientos temporales, éstos podrán ser utilizados posteriormente o depositarlos en áreas de relleno de excavaciones.</p> <p>Otros residuos de la construcción como: sacos de cemento, de calhidra, morteros, así como pedacería de varillas, restos de alambre recocido, desechos de madera, puntas de electrodos, envases, empaques y embalajes de productos que se utilicen en la obra deberán ser recolectados y depositados temporalmente en un espacio aledaño al de residuos orgánicos e inorgánicos para dar opción a su selección para venta y/o reciclado, el sobrante se entregará al camión recolector del municipio.</p> <p>Las reparaciones de emergencia se deberán realizar fuera de cualquier cauce permanente o temporal, haciendo el manejo de hidrocarburos con todas las medidas que eviten el vertido de éstos al suelo o a cualquier cauce o corriente. El aceite de motores y sistemas hidráulicos, grasas, solventes, pinturas, envases de estos productos, piezas de recambio, pilas y acumuladores de la maquinaria equipo y vehículos producto de reparaciones de emergencia que se realicen en el sitio de la obra, trapos, estopas, papeles y otros materiales impregnados de los mismos productos y los residuos con grasas y aceites generados por la operación de la maquinaria, en la etapa de construcción del proyecto deberán ser manejados en el lugar de su generación, de acuerdo a su volumen en cubetas de 19 litros pintadas de color rojo con la leyenda "Residuos Peligrosos" posteriormente se trasladarán al sitio de acopio temporal que se localizará en el predio para el estacionamiento de trailers de la segunda etapa, este sitio deberá ser un espacio de 3x3 metros al menos, confinado con malla ciclónica, con techo metálico, contar con piso firme de cemento y dique perimetral de</p>	

"New Road for Factory Access"

Nestlé México, S.A. de C.V.

Municipio de Coatepec, Ver.

Página 56 de 85



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

Nº	Factor Ambiental	Medidas de Mitigación	Temporalidad																														
		<p>contención de derrames accidentales de 10 cm de altura, alojar al menos 3 tambos de 200 litros de preferencia metálicos, con tapa, pintados en rojo y su leyenda respectiva, el acceso a este deberá ser restringido. Se deberá evitar en todo caso la saturación de su capacidad, y dar manejo con base en la NORMA Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005,</p> <p>Estas medidas deberán aplicarse durante todo el proceso de construcción de la obra, haciendo una detallada revisión a la conclusión de esta para subsanar cualquier error y garantizar la protección del medio ambiente local.</p> <p>Con la aplicación de estas medidas específicas se eliminará el riesgo de afectación adversa de estos en el suelo.</p>																															
11	Riesgo de erodabilidad y estabilidad del suelo	<p>Para eliminar el riesgo de erosión y estabilidad del suelo se habrán de aplicar las medidas de mitigación consistentes en:</p> <p>En los taludes que se generarán en el tramo de 85.00 metros de longitud, en el cadenamiento 0+240 al 0+325, en el que se realizará un corte de un máximo de 2.00 metros de altura se deberá considerar el ángulo óptimo de reposo del material para asegurar la estabilidad y seguridad del personal de la obra. Las recomendaciones técnicas para esta actividad de acuerdo al tipo de materiales que se encuentran se indican en la tabla siguiente:</p> <div data-bbox="467 1388 1203 1724" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p align="center">EXCAVACIONES CON TALUD LIBRE.</p> <p align="center">Según la NCh349, las excavaciones con talud libre se deben efectuar, cuando el espacio lo permita, de acuerdo al ángulo de reposo del tipo de terreno, lo que se conoce como talud natural.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">ÁNGULO DE REPOSO</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">MATERIAL DEL TERRENO</th> <th style="text-align: center;">TIPO DE TERRENO</th> <th style="text-align: center;">TIPO DE TERRENO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ROCA DURA</td> <td>80 - 90</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>ROCA BLANDA</td> <td>55</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>TRAZOS DE ROCA</td> <td>45</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>TERRENO VEGETAL</td> <td>45</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>MEZCLA DE ARENA Y ARCILLA</td> <td>45</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>ARCILLA</td> <td>40</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>GRAVILLA</td> <td>35</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>ARENA FINA</td> <td>30</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>En los tramos en que se realicen nivelaciones mediante terraplén se deberá considerar la inclinación de los taludes en ángulos que garanticen la estabilidad y correcta compactación del material de acuerdo a sus</p>	ÁNGULO DE REPOSO			MATERIAL DEL TERRENO	TIPO DE TERRENO	TIPO DE TERRENO	ROCA DURA	80 - 90	80	ROCA BLANDA	55	55	TRAZOS DE ROCA	45	40	TERRENO VEGETAL	45	30	MEZCLA DE ARENA Y ARCILLA	45	30	ARCILLA	40	30	GRAVILLA	35	30	ARENA FINA	30	20	Corto plazo Durante las etapas de preparación del sitio y construcción
ÁNGULO DE REPOSO																																	
MATERIAL DEL TERRENO	TIPO DE TERRENO	TIPO DE TERRENO																															
ROCA DURA	80 - 90	80																															
ROCA BLANDA	55	55																															
TRAZOS DE ROCA	45	40																															
TERRENO VEGETAL	45	30																															
MEZCLA DE ARENA Y ARCILLA	45	30																															
ARCILLA	40	30																															
GRAVILLA	35	30																															
ARENA FINA	30	20																															



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

N°	Factor Ambiental	Medidas de Mitigación	Temporalidad
		<p>características. Las alturas mayores que se manejarán serán de 4 metros en las trayectorias de los carriles de desaceleración y aceleración: En los cadenamientos: 0+20 al 0+220 talud de 0.70 m de altura en promedio; en el cadenamiento 0+455 al 0+525 talud de 1.60 m de altura en promedio; cadenamiento 0+460 a 0+540 talud de 2.60 m en promedio con máximo de 4.00 m.</p> <p>Los riesgos de erodabilidad son mínimos ya que el terreno permanecerá desnudo por periodos relativamente cortos.</p> <p>Una vez concluida la obra se aplicarán acciones de arroje de taludes con tierra producto de los despalmes posteriormente revegetación con cubresuelos, herbáceas, arbustos y especies arbóreas, todas propias del área agrícola en desuso que existe aledaño al derecho de vía del Libramiento Coatepec con lo que se garantizará la eliminación del riesgo de erosión y desestabilización de las mencionadas áreas.</p>	
12	Vialidad	<p>Para la mitigación de los impactos que se generarán por la presencia de una cantidad inusual de vehículos en las vialidades locales que dan acceso a las áreas de construcción consistirán en:</p> <p>De acuerdo a la programación de la obra, al momento de realizar las actividades en los carriles de desaceleración y aceleración se deberá establecer sobre el Libramiento Coatepec, al menos 500 metros antes en cada sentido un sistema de señalización informativa, preventiva y restrictiva, bajo los lineamientos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes indicados en su "Manual de Señalización Vial y Dispositivos de Seguridad". El sistema de señalización deberá estar apoyado mediante la utilización de auxiliares viales con banderas, en caso necesario se instalarán sistemas de señales luminosas para protección de las áreas de obra durante las noches, aunque no existan actividades.</p>	Corto plazo Durante las etapas de preparación del sitio y construcción



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

Nº	Factor Ambiental	Medidas de Mitigación	Temporalidad
		 <p>Ejemplo de algunas de las señales a utilizar en el desvío que se instalará en el Libramiento Coatepec</p> <p>En el Manual citado se presenta un esquema de señalización para la protección y control vehicular cuando se realicen las actividades de construcción de la desincorporación e incorporación al Libramiento. (Ver esquema al final del apartado 2.3 de este estudio).</p> <p>En todos los casos se deberá realizar con antelación, una planeación de las rutas de transporte de materiales y su acceso al área de la obra, particularmente en el caso de los elementos prefabricados trabes AASHTO IV, que son elementos de grandes dimensiones y requieren de apoyo vial y logístico en todo el trayecto. La medida aplica para los transportes de maquinaria pesada para el manejo y montaje, evitando en todo caso poner en riesgo a los pobladores de las cercanías y al personal de la obra.</p> <p>Caso especial se presentará con los vehículos de transporte de concreto premezclado que cuentan con tiempos perentorios para el vaciado, en cuyo caso deberán ser apoyados desde la planta de premezclado y hasta su acceso al sitio de la obra con auxiliares viales, principalmente en su incorporación y desincorporación a</p>	



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

N°	Factor Ambiental	Medidas de Mitigación	Temporalidad
		<p>las vialidades primarias como son la carretera Nueva Xalapa Coatepec, el Libramiento Coatepec y ocasionalmente la Av. Libertad o Camino a Mahuixtlán.</p> <p>En la calle La Florida, acceso principal actual al área de las obras, se colocarán señalamientos informativos y preventivos desde la salida de La Orduña hasta la confluencia con la carretera Nueva Xalapa Coatepec, lo mismo aplicará en la calle que se encuentra al norte del trazo del camino y va desde la entrada al área de descarga de la fábrica Nestlé hasta el Libramiento Coatepec. En las cercanías de la obra se complementará con señalamientos restrictivos. Se estima que para el desarrollo de la obra no será necesario cerrar el paso por la calle La Florida, aunque sería recomendable mejorar sus condiciones para hacer más seguro el paso de los vehículos que se utilizarán en la construcción del proyecto. Los señalamientos deberán permanecer instalados hasta la conclusión de las obras.</p> <p>Se deberá habilitar una cuadrilla de trabajadores de la obra que actuarán como brigada de seguridad y mantendrán un sistema de vigilancia permanente en todas las vialidades de acceso y áreas de trabajo mediante recorridos periódicos por todas las áreas de obra y aledañas, hasta la conclusión de la obra. La cuadrilla estará equipada, además de su equipo personal de seguridad laboral, con chalecos reflejantes de color naranja y con la leyenda de "Equipo de seguridad y vigilancia". Deberán hacer recorridos en las calles en que se instale el sistema de señalización revisando el correcto estado de las señales.</p>	
13	Rutas de transporte urbano y suburbano	La ubicación de la obra en el entorno de la ciudad de Coatepec permite que las afectaciones a las rutas de transporte urbano y suburbano sean mínimas ya que ninguna de ellas en sus trayectos habituales transita por la zona de realización de las obras. No obstante lo anterior, es de considerar que algunas de las vialidades de aproximación que se utilizarán son parte del trayecto de rutas de transporte urbano y suburbano como son: la Avenida Zaragoza y su continuación la Carretera Nueva Xalapa Coatepec, el Camino a La orduña, la Avenida Libertad o Camino a Mahuixtlán, así como el Libramiento Coatepec, vialidades primarias y secundarias que se verán	Corto plazo Durante las etapas de preparación del sitio y construcción

"New Road for Factory Access"

Nestlé México, S.A. de C.V.

Municipio de Coatepec, Ver.

Página 60 de 85



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

Nº	Factor Ambiental	Medidas de Mitigación	Temporalidad
		de alguna forma afectadas por el tránsito de los vehículos que se utilicen en la construcción. Para mitigar el impacto por esta situación se ha planeado instruir a los operadores que transiten respetando las velocidades de seguridad, no estacionarse innecesariamente en vialidades primerías o en sitios conflictivos, entre otros. Asimismo se propondrán horarios de entrega de materiales, insumos y mercancías que no interfieran con las horas de entrada y salida de los alumnos en planteles escolares y evitar en lo posible las horas pico de tránsito local.	
14	Afectación a la flora silvestre	<p>Para mitigar los probables impactos sobre la flora silvestre en el área ocupada en el área agrícola , aldaño al Libramiento Coatepec se deberán aplicar las siguientes medidas:</p> <p>Antes del inicio de las actividades de desmonte, despálme y de construcción se deberá ejecutar un programa de conservación de los recursos vegetales, principalmente las de interés científico o cultural mediante el rescate, reubicación y el apoyo de un programa de reforestación en áreas aldañas o en los remanentes de la obra, poniendo especial énfasis en la localización y tratamiento de algunas especies de flora silvestre, catalogadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, que pudrían ser dañadas; ejemplo de estas especies son <i>Ostrya virginiana</i>, <i>Carpinus carolineana</i>, <i>Juglans pyriformis</i> y <i>Sphaeropteris horrida</i>. Las especies anteriores corresponden a flora no endémica.</p> <p>Estas actividades deberán ser realizadas por una cuadrilla integrada por un especialista botánico apoyado por un técnico y un trabajador manual que permita la identificación efectiva y la aplicación de las mejores técnicas para la realización de las colectas, reubicaciones, y labores culturales necesarias para su sobrevivencia en los sitios de reubicación.</p> <p>Estas acciones permanecerán hasta que se concluyan las actividades de desmonte y despálme del trazo del proyecto en el área que actualmente está ocupada en área agrícola en desuso. Y se deberá dar seguimiento hasta que se encuentren establecidas, al menos un año.</p> <p>Estas actividades se deberán realizar al menos con un mes de anticipación al inicio de los desmontes y despalmes en el área referida, debiendo acompañar hasta la ejecución de la actividad. Se deberán realizar informes periódicos, así</p>	Mediano plazo Durante las etapas de preparación del sitio, construcción y operación



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

Nº	Factor Ambiental	Medidas de Mitigación	Temporalidad
		como uno general al finalizar, en coordinación con la supervisión de la obra.	
15	Afectación a la fauna silvestre	<p>La construcción del Camino de Acceso a la Fábrica Nestlé de Coatepec, Veracruz podría afectar a algunas especies de fauna que se localizaran en la trayectoria del trazo, para lo cual se habrán de aplicar las medidas de mitigación que a continuación se describen:</p> <p>Previo a las actividades de construcción de la obra se deberán contemplar la realización de las actividades tendientes a la protección de la fauna y flora existentes en las áreas por afectar particularmente en la zona oriente del trazo del camino, aledaño al Libramiento Coatepec, en donde aún se conservan árboles y arbustos sobre cultivos de café y pudieran ubicarse algunas especies de fauna de pequeños mamíferos, roedores y/o reptiles.</p> <p>Se implementará un programa de identificación, ahuyentamiento y en su caso rescate de especies de fauna que se localicen en el sitio del proyecto con cobertura vegetal y áreas próximas. Se formará un equipo integrado por un especialista en fauna local y al menos dos asistentes técnicos. Se realizarán recorridos en distintas horas del día: al amanecer, al medio día y en el crepúsculo, ahuyentando a las especies terrestres que se observen para desplazarlos hacia lugares que no serán perturbados por las actividades. Se deberán localizar madrigueras y en caso necesario realizar las capturas para proceder a su reubicación en sitios de condiciones semejantes a las de su ubicación original. Es importante que en caso de localizar reptiles venenosos se adopten las medidas de protección necesarias y contar con el equipo adecuado. Se deberá también localizar nidos de aves y realizar su revisión a fin de rescatar y reubicar los que tengan crías o huevos, procurando la reubicación en sitios muy próximos a su original ubicación para permitir a los padres su fácil reencuentro. Estas actividades se deberán realizar al menos con un mes de anticipación al inicio de los desmontes y despalmes en el área referida, debiendo acompañar hasta la ejecución de la actividad. Se deberán realizar informes periódicos, así como uno general al finalizar, en coordinación con la supervisión de la obra.</p>	Corto plazo Durante las etapas de preparación del sitio y construcción



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

Nº	Factor Ambiental	Medidas de Mitigación	Temporalidad
		<p>A todo el personal de la obra se le deberán aplicar sesiones de concientización, cuidado y protección ambiental, indicando los lineamientos y condicionantes que se establecen en la Manifestación de Impacto Ambiental y las condicionantes que en su momento indique el Resolutivo de Impacto Ambiental correspondiente.</p> <p>Estará estrictamente prohibido que el personal haga uso, aprovechamiento o cause daño a cualquier especie de fauna que se localice dentro de las áreas de obra.</p> <p>Pasos de fauna y alcantarillas En el trazo de los carriles de desaceleración y aceleración, sitio en donde se encuentra el área agrícola en desuso sobre una plantación de café y en donde se encuentran algunos escurrimientos menores producto del drenaje del libramiento deberá preverse la construcción de alcantarillas con tubería de 50 cm de diámetro como mínimo, mismos que servirán eventualmente como paso para la fauna que en estos lugares pueda incidir luego de concluida la obra.</p>	
16	Calidad del agua superficial	<p>Se estima que por las actividades de construcción de la obra no habrá generación de aguas residuales, no existirá fecalismo al aire libre ya que en los frentes de trabajo de la obra se instalarán sanitarios portátiles a razón de uno por cada 10 trabajadores o fracción excedente de 6. Para el efecto se contratará el servicio de una empresa local de arrendamiento que cuente con las autorizaciones respectivas, misma que les dará servicio y se hará cargo de la disposición de los residuos. Los sitios de ubicación no deberán estar próximos a las oficinas ni a cualquier escurrimiento temporal y estar alejados del cauce del arroyo temporal, tributario del río Pixquiac. Se ubicarán tres en el predio de instalaciones provisionales, tres más en el muro de colindancia del fraccionamiento Consolapan y cuatro más en el área agrícola en desuso en las proximidades de la ubicación del puente, fuera de la barranca.</p> <p>Las medidas de mitigación para la protección del recurso agua en las áreas de afectación e influencia del proyecto consistirán en:</p>	Corto plazo Durante las etapas de preparación del sitio y construcción



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

Nº	Factor Ambiental	Medidas de Mitigación	Temporalidad
		<p>En los sitios en donde la obra pudiera interferir con escurrimientos temporales se deberá construir obras para su canalización con lo que se protegerá al escurrimiento manteniendo su cauce original y al mismo tiempo a la estructura de la obra, estas acciones serán de importancia sobre todo en la época de lluvias para evitar la generación de procesos erosivos y arrastre de materiales que pudieran incidir en otras corrientes como el arroyo temporal sobre el que se construirá el puente provocando su contaminación.</p> <p>La construcción de los apoyos de la estructura del puente en el cauce del arroyo deberá realizarse fuera de la época de lluvias o cuando no se prevea incidencia de ciclón en el lugar de la obra y/o en la región, sobre todo aguas arriba, ya que pudiera presentarse una crecida del arroyo que dañara las obras o que causara afectaciones al personal.</p> <p>Durante la construcción del puente, en especial el vaciado de concreto para la construcción de zapatas, cabezales, columnas y firme de compresión deberá hacerse una revisión detallada de las cimbras con la finalidad de evitar cualquier fuga de materiales que pudieran incidir en el arroyo provocando su contaminación. Especial cuidado deberá ponerse durante la aplicación de los aditivos desmoldantes evitando cualquier derrame accidental hacia el arroyo contaminándolo.</p> <p>Respecto del agua para riegos de humidificación y aseo del personal de la obra, se estima que no habrá ningún riesgo de afectación a cuerpos de agua del lugar ya que ésta será adquirida en la planta de tratamiento de Coatepec a razón de 250 m³ mensuales y las actividades descritas no generarán aguas residuales que pusieran en riesgo la calidad de algún cuerpo de agua.</p>	
17	Apariencia del aire	<p>Las medidas de mitigación tendientes a eliminar los impactos generados por las emisiones que incidirán en la calidad del aire en el entorno de la obra del camino de acceso a la fábrica Nestlé de Coatepec Veracruz consistirán principalmente en controlar las fuentes de su emisión con las siguientes acciones:</p> <p>Para controlar las emisiones de la maquinaria, equipos y</p>	Corto plazo Durante las etapas de preparación del sitio y construcción



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

N°	Factor Ambiental	Medidas de Mitigación	Temporalidad														
		<p>vehículos de combustión interna que serán utilizados en la construcción de la obra, previo al inicio de las actividades de construcción se realizará, por parte de la supervisión de la obra una revisión puntual de cada uno de ellos, verificando las bitácoras de mantenimiento para certificar que estén en condiciones óptimas o normales de operación, posteriormente durante la operación se deberá revisar físicamente que las emisiones generadas no sean ostensibles. En todo caso se instruirá para que se les realice las reparaciones procedentes o la sustitución de estos equipos. Se impedirá la utilización en esta obra, de los que incumplan esta condición.</p> <p>A los vehículos de transporte que sean utilizados se les revisará que ostenten el holograma que certifica la verificación vehicular que corresponda, así como los documentos de respaldo, impidiendo la operación en la obra de los que no comprueben este cumplimiento normativo.</p> <p>Durante la construcción de la obra existirán emisiones de ruido que incidirán principalmente en el personal, ocasionalmente los ruidos pudieran exceder los límites y ocasionar molestias a los escasos vecinos cercanos (4 casas hacia el sur a 50 metro en promedio y 4 hacia el norte, una a 25 metros y 3 a más de 50 metros)</p> <p>La revisión incluirá los sistemas silenciadores durante su operación verificando que las emisiones sonoras no rebasen los límites que se establecen en las Normas NOM-011-STPS-2001, Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido.</p> <p style="text-align: center;">Límites Máximos Permisibles de Exposición</p> <table border="1" data-bbox="451 1514 1222 1766"> <thead> <tr> <th>NER</th> <th>TMPE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>90 dB(A)</td> <td>8 HORAS</td> </tr> <tr> <td>93 dB(A)</td> <td>4 HORAS</td> </tr> <tr> <td>96 dB(A) 2</td> <td>HORAS</td> </tr> <tr> <td>99 dB(A)</td> <td>1 HORA</td> </tr> <tr> <td>102 dB(A)</td> <td>30 MINUTOS</td> </tr> <tr> <td>105 dB(A)</td> <td>15 MINUTOS</td> </tr> </tbody> </table> <p>Y de conformidad con la Norma Oficial Mexicana número 081 en materia de Medio Ambiente (NOM-081-SEMARNAT-</p>	NER	TMPE	90 dB(A)	8 HORAS	93 dB(A)	4 HORAS	96 dB(A) 2	HORAS	99 dB(A)	1 HORA	102 dB(A)	30 MINUTOS	105 dB(A)	15 MINUTOS	
NER	TMPE																
90 dB(A)	8 HORAS																
93 dB(A)	4 HORAS																
96 dB(A) 2	HORAS																
99 dB(A)	1 HORA																
102 dB(A)	30 MINUTOS																
105 dB(A)	15 MINUTOS																



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

N°	Factor Ambiental	Medidas de Mitigación	Temporalidad						
		<p>1994), el ruido, entendido como un contaminante, es todo sonido indeseable que moleste o perjudique a las personas. Los límites máximos permisibles del nivel sonoro emitido por fuentes fijas son los siguientes:</p> <table border="1" data-bbox="451 617 1224 827"> <thead> <tr> <th data-bbox="456 623 732 690">HORARIO (hrs)</th> <th data-bbox="732 623 1219 690">LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="456 690 732 753">De 6:00 a 22:00</td> <td data-bbox="732 690 1219 753">68 dB (A)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 753 732 823">De 22:00 a 6:00</td> <td data-bbox="732 753 1219 823">65 dB (A)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Para el control de las emisiones de polvo que se generen en el interior de la obra, así como en las vialidades de aproximación las medidas consistirán en:</p> <p>La supervisión de la obra dará atención inmediata a cualquier queja de los vecinos respecto de la generación de ruidos y/o polvos que ocasionen inconvenientes.</p> <p>Para los lugares de manejo de materiales a granel en que se genere polvo en cantidades considerables se deberán aplicar riegos de humidificación durante la operación. La misma medida deberá ser aplicada en las vialidades de aproximación de los vehículos de la obra y dentro de la misma, sobre todo en épocas de secas. Los riegos de humidificación deberán realizarse con toda oportunidad con agua tratada obtenida de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) de Coatepec. Con estas medidas se estima que se abatirán los efectos negativos en mención. Las medidas se aplicarán durante todo el proceso de construcción de la obra poniendo énfasis en la temporada seca</p>	HORARIO (hrs)	LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES	De 6:00 a 22:00	68 dB (A)	De 22:00 a 6:00	65 dB (A)	
HORARIO (hrs)	LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES								
De 6:00 a 22:00	68 dB (A)								
De 22:00 a 6:00	65 dB (A)								
18	Flujo del agua superficial	<p>Las medidas de mitigación para la protección del flujo superficial del agua en las áreas de afectación del proyecto consistirán en:</p> <p>En los sitios en donde la obra pudiera interferir con escurrimientos temporales se deberá construir obras para su canalización con lo que se protegerá al escurrimiento manteniendo su cauce original y al mismo tiempo a la estructura de la obra, estas acciones serán de importancia sobre todo en la época de lluvias para evitar la generación</p>	Largo plazo						



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

Nº	Factor Ambiental	Medidas de Mitigación	Temporalidad
		<p>de procesos erosivos y arrastre de materiales que pudieran incidir en otras corrientes aguas abajo del sitio de la obra. En el tramo del camino del cadenamiento 0+000 al 0+300 ya existe una línea de la red municipal de drenaje por lo que los escurrimientos del camino serán canalizados hacia éste. En el resto de la trayectoria en los sitios de la obra que interferirán con escurrimientos temporales se construirán alcantarillas con tuberías cuyo diámetro no sea inferior a 0.50 m.</p> <p>La construcción de los apoyos de la estructura del puente en el cauce del arroyo temporal tributario del río Pixquiac deberá realizarse fuera de la época de lluvias o cuando no se prevea incidencia de ciclón en el lugar de la obra y/o en la región, sobre todo aguas arriba, ya que pudiera presentarse una crecida del arroyo que dañara las obras o que causara afectaciones al personal. Previo a la construcción, en caso necesario se realizará la canalización del escurrimiento, sobre el mismo cauce en caso de interferir con la obra, estas acciones se realizarán mediante la colocación de costales rellenos y sellado con tierra del sitio, mismas que a la conclusión de las actividades de construcción en el sitio específico deberán ser retirados permitiendo que el arroyo retome su curso. Se apunta asimismo que en ningún caso se hará utilización del agua de este arroyo.</p> <p>Con las medidas descritas es de esperar que se haya protegido y restituido la integridad del arroyo en su intermitente caudal, cauce y calidad.</p>	
19	Generación de malos olores	<p>Durante las etapas de preparación del sitio y construcción se estima que no habrá generación de olores desagradables en ninguna de las actividades de construcción.</p> <p>Aunque no es de descartar que por alguna falla en el servicio y atención de los sanitarios portátiles, su saturación o fractura del tanque de digestión se emitan momentáneamente olores fétidos. Otra de las causas pudiera ser un error en su manejo durante los traslados que ocasionara derrame de sus químicos de operación. Para estos casos las medidas consistirán en:</p> <p>Para el caso de la saturación del tanque de digestión por incumplimiento del servicio se apercibirá a la arrendadora con la cancelación del contrato.</p>	Corto plazo Durante las etapas de preparación del sitio y construcción



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

Nº	Factor Ambiental	Medidas de Mitigación	Temporalidad
		<p>Cuando se detecte alguna fuga por fractura en el tanque, se reportará de inmediato a la empresa para que realice la sustitución de la unidad en tiempo breve. Finalmente, para evitar cualquier error en el manejo de los sanitarios, desde el momento de la instalación en la obra por parte de la arrendadora, durante las sustituciones y durante el retiro del servicio la supervisión de la obra deberán estar presenta para coordinar y revisar la correcta ejecución de las maniobras.</p> <p>Con estas acciones se eliminará cualquier riesgo de generación de olores a partir de esta potencial fuente de emisión.</p>	
20	<p>Uso actual del suelo y asentamientos humanos</p>	<p>Las medidas de mitigación para el eventual impacto sobre el uso del suelo y los asentamientos humanos en la trayectoria del proyecto consistirán en:</p> <p>Corroborar documental y físicamente la adquisición del dominio pleno y total de los predios adquiridos en compra, para el establecimiento del proyecto, con lo que se evitará cualquier conflicto o afectación a las propiedades particulares y los asentamientos humanos locales. Asimismo se deberá hacer una completa revisión de las documentales que avalan y autorizan la intervención en las zonas federales del arroyo y el derecho de vía del Libramiento Coatepec.</p> <p>El área jurídica de la promovente deberá dar el apoyo necesario a las constructoras para evitar cualquier interrupción de la marcha de la obra permaneciendo éste hasta la conclusión de la misma. Se deberá asegurar el apoyo de una consultora ambiental para el cumplimiento de las medidas de mitigación y las condicionantes que se determinen en el resolutive de Impacto Ambiental, lo anterior con la finalidad de dar cumplimiento legal y conseguir la protección del medio ambiente susceptible de ser afectado.</p>	<p>Corto plazo Durante las etapas de preparación del sitio y construcción</p>
21	<p>Fomento al desarrollo industrial y comercial</p>	<p>Impacto positivo para el cual no aplican medidas, en todo caso la incentivación para la construcción del camino de acceso.</p>	<p>No aplica</p>
22	<p>Erario</p>		<p>Corto plazo</p>



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

N°	Factor Ambiental	Medidas de Mitigación	Temporalidad
	público	El impacto al erario público será favorable en la medida en que se dé cumplimiento a los lineamientos legales y normativos en los niveles municipal, estatal y federal.	
23	Flora ornamental	En la trayectoria del proyecto no existe ningún sitio público con flora ornamental por lo que no existirá impacto sobre este factor, no obstante se ha considerado su inclusión para puntualizar que con la construcción del proyecto del camino de acceso se habrán de implementar acciones para el establecimiento de este tipo de flora lo que sin que sea condicionado como medida de mitigación, serán acciones de la promovente para conseguir el embellecimiento, la integración paisajística de la obra, así como aportar con acciones de revegetación y reforestación del entorno de la obra a la conservación y mejora de los componentes del medio ambiente local.	Largo plazo Durante las etapas de preparación del sitio, construcción y operación
24	Hábitat significativo	<p>El hábitat significativo que será afectado será el relacionado con árboles y arbustos y debajo de los cuales existe una plantación de café, inicia en la ribera oriente de la barranca, por la bifurcación de los carriles de desaceleración y aceleración y hasta la confluencia de estos con el Libramiento Coatepec, en este se removerán 2,550.00 m² de vegetación y se modificarán las características del suelo, asentando en su superficie las estructuras del camino. El resto de la superficie a afectar por la obra no es considerado hábitat significativo ya que se trata de un área agrícola en desuso y una zona en proceso de urbanización.</p> <p>Aplicará en esta zona una medida de mitigación consistente en:</p> <p>Antes de la realización de las actividades de desmonte y despalme se deberá realizar un marqueo con banderines de colores vivos, bandas plásticas y/o líneas de cal delimitando puntualmente las áreas a afectar con lo que se evitará afectaciones excesivas a este tipo de hábitat.</p> <p>Posterior a la construcción se aplicarán medidas de compensación consistentes en reforestación, arroje y revegetación de superficies, detalladas en las medidas de mitigación</p> <p>Para vegetación y fauna.</p> <p>Las medidas de compensación se llevarán a cabo durante</p>	Mediano plazo Durante las etapas de preparación del sitio, construcción y operación



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

Nº	Factor Ambiental	Medidas de Mitigación	Temporalidad
		el proceso de la obra y permanecerán a satisfacción de la promovente hasta el establecimiento de la vegetación, aplicando riegos y labores culturales hasta un año posterior a la puesta en operación.	
25	Uso potencial de suelo	No aplican medidas de mitigación ya que se estima que en este rubro no habrá afectaciones adversas por la construcción del proyecto	No aplica
Otros Impactos			
26	Vegetación	Uno de los impactos que es común que permanezcan en los proyectos de construcción es el relacionado con la vegetación, factor que para el común de la población evidencia los efectos adversos de las obras y que por razones obvias requiere tiempo para la subsanación. De esta forma, el impacto sobre este factor se manifestará por la apertura de un hueco de 11.00 metros de ancho en promedio y de 231.80 metros de longitud, con una superficie de 2,550.00 m ² , superficie que permanecerá ocupada por las estructuras del camino de acceso. Para compensar este impacto, como se indica con anterioridad se aplicará un programa exhaustivo de reforestación y revegetación en las áreas aledañas y próximas en que esto sea posible dentro del polígono de la obra, pudiendo hacerse extensivo a otras áreas mediante coordinación con propietarios de predios vecinos y/o con las autoridades municipales. Las acciones de compensación, como es natural, requieren de un tiempo más o menos prolongado para llegar a la madurez, de modo que se estima que este impacto pudiera ser casi regenerado en un horizonte de 10 a 15 años.	No aplica Impacto residual
27	Fauna	Otro de los impactos producto de la alteración de los árboles y arbustos del cafetal de sobra que se refiere es la modificación de esta pequeña área de hábitat de la fauna que por las diversas perturbaciones a lo largo del tiempo con apertura de áreas agrícolas, construcción de infraestructura carretera, urbanización y otros es a la fecha sensiblemente escasa. Este impacto residual podrá ser recuperado con las medidas de compensación referentes a la cubierta vegetal que restituirá hábitat principalmente a las especies de avifauna y en menor medida a pequeños mamíferos y roedores ya que los primeros podrán ocupar sin limitaciones los espacios aéreos de la vegetación. Caso	No aplica Impacto residual



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

N°	Factor Ambiental	Medidas de Mitigación	Temporalidad
		<p>menos favorable se presentará para las especies terrestres que, durante las actividades de construcción serán ahuyentadas y posteriormente tenderán a retomar estos sitios al concluir las actividades, dichas especies verán permanentemente ocupado este reducido espacio de hábitat por su ocupación con las estructuras del camino, resultando en su desplazamiento hacia áreas con menor perturbación. Una medida más a favor de estas especies será la construcción de obras de drenaje que al recomendar que se utilice tubería no menor de 0.50 metros tendrán en estas pasos seguros para superar la estructura del camino que pudiera presentarse como barrera que segmentara su espacio de acción.</p>	
28	Paisaje local	<p>Un impacto inherente a cualquier proyecto de construcción es la incidencia en el paisaje del camino en toda su trayectoria, que para el caso presente es reducida, 560.00 metros, aunado a lo cual el perfil de la obra es de muy reducidas dimensiones, perfil que de alguna forma se incrementará por el paso intermitente de los vehículos de transporte de la fábrica Nestlé. Para este impacto residual las medidas de subsanación consisten en la aplicación oportuna y efectiva de las acciones de reforestación y revegetación con especies propias del cafetal de sombra (en desuso), si bien no se eliminará el impacto, si se conseguirá tamizar las visuales matizando y proporcionando un marco escénico de aspecto natural. Adicionalmente permanecerá y será inevitable la creación de un cauce visual sobre el trazo del camino que en las perspectivas desde el eje del camino, hacia el este tendrá como remate y fondo visual el puente y el área agrícola en desuso; la vista hacia el oeste tendrá como remate y fondo visual el acceso a área de descarga y las instalaciones de la fábrica Nestlé, en cuya vista colaborará en alguna medida en el incremento del aspecto urbano, creciente en esta zona de fuerte presión de urbanización, evidenciada por la dotación de servicios tales como red de agua potable, red de energía eléctrica, caminos y calles formalizadas, entre otros.</p>	No aplica Impacto residual
29	Suelo	<p>Un impacto que será inevitable y para el cual no existe oportunidad de aplicar medidas de mitigación o compensación se dará en el suelo y permanecerá en el tiempo mientras dure la operación del camino de acceso, cuya vida útil es estimada, como en todas las obras civiles</p>	No aplica Impacto residual



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

N°	Factor Ambiental	Medidas de Mitigación	Temporalidad
		<p>en 50 años, estimación más bien conservadora ya que con una adecuada aplicación de acciones de mantenimiento esta expectativa pudiera superarse con amplitud como se ha observado en múltiples casos de obras similares, salvo su improbable demolición. Los efectos negativos que permanecerán son los representados por la impermeabilización del suelo, por la construcción del cuerpo del camino, la pérdida de sus capacidades para retomar labores agrícolas o de sustento de vegetación natural o inducida, la capacidad de infiltración de agua al subsuelo, así como la imposibilidad de generar los procesos de edafogénesis. Impactos residuales que para los objetivos del camino resultan objeto del balance costo beneficio, a favor del desarrollo de la zona, el municipio y la región.</p>	
30	Desarrollo económico	<p>Otro de los impactos éste en el sentido favorable o positivo, es el manifestado como uno de los objetivos del proyecto y que consiste en el desarrollo y crecimiento económico de la fábrica Nestlé de Coatepec, Veracruz, ya que con la mejora del tránsito hacia y desde el área de descarga de la fábrica se obtendrá un flujo vehicular más ágil y seguro y que será reflejado en la reducción de tiempos obtención de insumos y de envío de productos que redundarán en el incremento de la dinámica económica de la promovente con beneficios en la economía local, municipal, estatal y federal, sin dejar de beneficiar al personal que directamente participa con la fábrica y con las empresas y personas con las que relaciona su producción. Lo anterior con la expectativa de creación de más empleos directos e indirectos que incidirán favorablemente en la economía regional, colaborando en el incremento del nivel de vida de todos los beneficiados.</p>	No aplica. Impacto favorable
31	Vialidad	<p>Un impacto en el sentido favorable, también planteado como uno de los objetivos para la construcción del proyecto del camino de acceso se manifestará en la red vial de la zona y de la ciudad de Coatepec, es la sensible mejora en la vialidad de localidades como La Orduña, Arboledas de San Pedro, Consolapan, Sinesco y El Porvenir, por mencionar las más cercanas al sitio del proyecto, que verán mejoradas las condiciones de tránsito</p>	No aplica. Impacto favorable



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

Nº	Factor Ambiental	Medidas de Mitigación	Temporalidad
		<p>en su sistema vial debido a que ya no existirá la incidencia de transportes pesados de la empresa Nestlé, que actualmente ocasiona cierto entorpecimiento vial por tratarse de vehículos de gran tonelaje que requieren espacios amplios para su circulación y maniobras, además de que circulan en estas localidades a velocidades muy bajas. Con la operación del camino de acceso todo el transporte pesado y otros vehículos de la empresa se movilizarán preferentemente a través del Libramiento Coatepec y por este camino, evitando el paso por vialidades primarias y secundarias en la zona urbana de la ciudad como: la carretera Nueva Xalapa Coatepec, Avenida Gonzalo Durán, Avenida Las Trancas, la Avenida Libertad o Camino a Mahuixtlán, con la consecuente liberación parcial y desahogo del tránsito, colaborando en una mejora en la calidad de vida de la población.</p>	
32	Riesgo de accidentes y Seguridad de la población	<p>Con la puesta en operación del camino de acceso se conseguirá otro de los objetivos planteados para su instauración, éste consistirá en una sustancial mejora en la seguridad de la población de las localidades mencionadas en el punto anterior ya que al evitar el paso de los vehículos desde y hacia la fábrica Nestlé se estará colaborando en la seguridad de los habitantes de estas localidades y se eliminará el riesgo de ocurrencia de accidentes sobre todo en zonas escolares y laborales y de concentración de personas en horas de mayor demanda de tránsito (horas pico). Con lo anterior las actividades de la población serán realizadas en un ámbito más amable permitiendo una segura y tranquila convivencia, factor determinante en el incremento de la calidad de vida de la población.</p>	No aplica. Impacto favorable

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.

La **promovente** manifiesta que tomando como base la información del escenario ambiental que se presenta en la Manifestación de Impacto Ambiental, el análisis resumido de la identificación y evaluación de los impactos, así como de los resultados esperados de las principales medidas de



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

mitigación que han sido propuestas, se realizan las siguientes proyecciones referentes al entorno ambiental, en donde se describe el resultado estimado, producto de la dinámica de autorregulación, los impactos ambientales residuales y la estabilización por procesos naturales del entorno al construirse el **proyecto**.

- a) El escenario ambiental en el sitio del proyecto al concluirse y ponerse en operación el proyecto no experimentará cambios radicales y esencialmente será el mismo, ya que parte del camino de acceso a la Fábrica Nestlé de Coatepec, se encontrará sobre zona urbana y la otra parte del camino que se unirá al libramiento, se encontrará en un área de bosque inducido.
- b) En cuanto a los factores bióticos, resultará afectado principalmente el estrato arbóreo, aunque cabe mencionar que no son organismos representativos de la vegetación original de la zona, ya que donde se desarrollará el proyecto se encuentran árboles que principalmente sirven como sombra para el cultivo del café. Asimismo, también se prevé el efecto consistente en el desplazamiento temporal principalmente de las especies de avifauna en el sitio del proyecto, aunque estas mismas especies, retomarán al sitio una vez que se hayan habituado.
- d) Habrá un cambio en el uso del suelo, ya que, si bien el INEGI lo cataloga como área agrícola (cultivo de café de sombra), ahora pasará a ser un uso de suelo vial.
- e) La evolución natural del área ha sido alterada sustancialmente e históricamente por actividades antropogénicas, sobre todo por el cultivo de café de sombra, por lo que la zona ha visto mermada la diversidad y abundancia de recursos naturales.
- f) Así mismo, no se encontraron elementos dentro de los instrumentos de normativos que se opongan al desarrollo del proyecto, e incluso se justifica la necesidad de este camino de acceso a la fábrica, ya que conllevará la creación de empleos temporales y permanentes, y como parte de esta infraestructura, se dará continuidad al desarrollo economía local y regional, que la empresa Nestlé ha detonado desde hace 40 años.

Programa de Vigilancia Ambiental:

Por la naturaleza del proyecto, el programa de vigilancia ambiental consistirá en las siguientes acciones:

- ✓ Durante los procesos de construcción del proyecto, se realizará una estricta vigilancia de la aplicación de las toda y cada una de las medidas de mitigación establecidas en el presente estudio, principalmente en no dañar aquellas áreas aledañas al proyecto, y complementando con el adecuado manejo y disposición final de los desechos, poniendo especial énfasis en los considerados peligrosos.
- ✓ Durante la operación del proyecto, referente a la generación de desechos, la empresa Nestlé tiene un alto estándar en cuanto al acopio, manejo, almacenamiento, traslado y disposición final de los desechos domésticos, así como para los considerados peligrosos en cuyo caso el traslado y la disposición final pueden ser asignados a una empresa especializada que presente y entregue los manifiestos respectivos, este reglamento será de aplicación dentro de sus instalaciones y bajo la supervisión de la propia empresa.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

Conclusiones:

La **promovente** manifiesta que los impactos que el **proyecto** ocasionará en el medio ambiente local no se consideran de relevancia y consistirá específicamente en:

- ✓ El desplazamiento temporal de las especies de fauna (aves), en el área del bosque inducido, no afectará la diversidad presente actualmente.
- ✓ Si bien el proyecto afectará especies arbóreas, estas serán restituidas en una proporción de 1:1, dentro del área de influencia del proyecto.
- ✓ Se identificaron y evaluaron 76 impactos positivos y 150 impactos negativos, no obstante, se tiene un 85.75% de medidas de mitigación, obteniéndose un balance positivo entre estos.
- ✓ En la zona no existen áreas naturales protegidas por lo que el proyecto no tiene influencia sobre alguna de ellas. No se detectaron especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 dentro del sitio del proyecto. El desarrollo del proyecto no contempla hacer aprovechamiento de fauna o flora y no los afectará de manera alguna.
- ✓ Se estima que el establecimiento del proyecto presenta un balance favorable en cuanto a desarrollo con respecto al impacto ya que se encuentra en una zona con gran potencial económico, y se trata de una zona alterada en el aspecto ambiental, y los impactos favorables tendrán reflejo tanto temporal como permanente, en las localidades y municipios circundantes.

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 de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz, determina que en la información presentada por la **promovente** en la MIA-P se incluyeron las técnicas y metodologías necesarias, 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:

En adición a lo antes expuesto, esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de 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;



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

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

12. 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, y evaluados los impactos ambientales que sobre los componentes ambientales más relevantes podrían generarse por la realización del mismo, esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de 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 de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz en el Considerando 6 del presente oficio resolutivo.
- b) Para la evaluación y dictamen del **proyecto**, la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz partió del hecho de que el mismo se desarrollará en un SA deteriorado, ya que es un sitio intervenido por actividades antropogénicas.
- c) No se prevé que los impactos ambientales que fueron identificados para el **proyecto** puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente; aunado a que la promovente ejecutará diversas medidas de prevención, mitigación y compensación que permitan reducir el impacto de este **proyecto**.

De acuerdo con lo anterior 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 de la SEMARNAT en el Estado de 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 de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz en el presente oficio para asegurar el mantenimiento de la diversidad y



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

renovabilidad de los recursos naturales 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 de la SEMARNAT en el Estado de 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 de la SEMARNAT en el Estado de 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 primer párrafo fracción IX; 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 Q), 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; 38, 39 y 40 fracción IX letra c del Reglamento Interior de la SEMARNAT y con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **proyecto**, esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de 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**, debiendo sujetarse a los siguientes:

TÉRMINOS

PRIMERO.- La presente resolución en materia de Impacto Ambiental se emite en referencia únicamente a los aspectos ambientales del proyecto denominado: **"New Road Factory Access"** ubicada en la Localidad de la Orduña, Municipio Coatepec del Estado de Veracruz.

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

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia de 50 años de los cuales, 13 meses serán para la preparación del sitio y construcción.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

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 establecidas por la **promovente** en la MIA-P. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz la aprobación de su solicitud, con antelación a la fecha de su vencimiento. Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de la validación del cumplimiento de los Términos y Condicionantes emitida por la Delegación Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Veracruz (PROFEPA), en donde indique que ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes del oficio resolutivo en mención, o en su defecto, podrá presentar un avance de cumplimiento de los Términos y Condicionantes que lleve hasta el momento de su solicitud, donde la promovente manifieste que está enterado de las penas en que incurre quien se conduzca de conformidad con lo dispuesto en las fracciones II, IV y V, del artículo 420 Quater del Código Penal Federal, referente a los delitos contra la gestión ambiental.

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

TERCERO.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de algún tipo de infraestructura que no esté listada o considerada en el TÉRMINO PRIMERO de la presente resolución. 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 de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz la definición de competencia y modalidad de evaluación del impacto ambiental para cada una de las obras y actividades que pretenda desarrollar. La solicitud contendrá un resumen general de los subproyectos, con su ubicación exacta y condiciones ambientales presentes al momento de su solicitud. Posterior a ello y de ser el caso, deberá presentar la MIA respectiva a la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz para su evaluación.

CUARTO.- La **promovente** queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el Artículo 50 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente resolución, para que esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de 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 de la SEMARNAT en el Estado de 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



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

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 de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretenden modificar. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente resolución.

SEXTO.- De conformidad con lo establecido en los Artículos 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 de su REIA, **LA PRESENTE RESOLUCIÓN SE REFIERE ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE A LOS ASPECTOS AMBIENTALES DE LA ACTIVIDAD DESCRITA EN SU TÉRMINO PRIMERO PARA EL PROYECTO. POR NINGÚN MOTIVO LA PRESENTE AUTORIZACIÓN CONSTITUYE UN PERMISO DE INICIO DE OBRAS Y/O ACTIVIDADES, NI RECONOCE O VALIDA LA LEGÍTIMA PROPIEDAD Y/O TENENCIA DE LA TIERRA;** por lo que quedan a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, las autoridades Federales, Estatales y Municipales, ante la eventualidad de que la promovente no pudiera demostrarlo en su oportunidad.

Por lo anteriormente expresado, **ES OBLIGACIÓN DE LA PROMOVENTE TRAMITAR Y EN SU CASO, OBTENER DE LAS AUTORIDADES FEDERALES, ESTATALES Y MUNICIPALES, 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 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 de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz establece que la preparación del sitio, construcción, 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:

Con fundamento en lo establecido en los artículos 15 fracciones I a la V, 28 párrafo primero de la LGEEPA, así como en lo que señala el artículo 44 del REIA en su fracción III, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la **promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz establece que la **promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de mitigación y compensación que propuso



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

en la MIA-P, las cuales considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente del Sistema Ambiental del **proyecto** evaluado; asimismo, deberá acatar lo establecido en la LGEEPA, su REIA, las Normas Oficiales Mexicanas y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **proyecto**, sin perjuicio de lo establecido por otras instancias (federales, estatales y locales) competentes al caso, así como para aquellas medidas que esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz está requiriendo sean complementadas en las presentes condicionantes.

- a) De conformidad con lo señalado en el Considerado 7 del presente resolutivo y con fundamento en lo establecido en los artículos 35, penúltimo párrafo, de la LGEEPA y 51, fracción II, del REIA que establece que la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de seguro o garantía respecto del cumplimiento de las condicionantes establecidas en las autorizaciones, cuando en los lugares en los que se pretendan realizar la obra o actividad exista cuerpos de agua y especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial y según lo indicado por la **promoviente** en la MIA-P de que en el Sistema Ambiental (SA) y en el área de influencia del proyecto se reporta la existencia de especies de flora y fauna catalogadas en la NOM-059SEMARNAT-2010. Al respecto, el artículo 86 de la LGEEPA faculta a la Secretaría para aplicar las disposiciones que sobre la preservación de las especies de la vida silvestre establezcan la propia LEEPA y otras leyes; por lo anterior la **promoviente deberá presentar a esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz en un periodo de 30 días contados apartir de la recepción del presente, el Estudio Técnico-Económico (ETE)** que incluya la **Propuesta de Adquisición de un Instrumento de Garantía** que asegure el debido cumplimiento de las condicionantes establecidas en el presente resolutivo.

El tipo, monto y mecanismo de adquisición de dicho instrumento responderá a los resultados de un Estudio Técnico-Económico que presente la **promoviente**, atendiendo al costo económico que implica el cumplimiento de los términos y condicionantes, así como el valor de la reparación de los daños que pudiera ocasionarse por el incumplimiento de los mismos. Dicha propuesta será valorada y en su caso, aprobada por esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz.

- b) Realizar única y exclusivamente las obras y actividades descritas en el Término Primero de la presente resolución.
- c) Previo al inicio de las obras y actividades, deberá realizar el ahuyentamiento de la fauna silvestre, así como la colecta de las especies de flora que se encuentren listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 con la finalidad de reubicarlas en sitios con hábitat similares.
- d) Realizar la construcción de pozos de absorción o tragatormentas que sean necesarios para provocar las infiltraciones de las aguas pluviales y la recarga de acuíferos de la zona, presentando a la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz, la evidencia documental, fotográfica t/o video de su cumplimiento.
- e) Presentar ante la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz en un periodo de 30 días contados apartir de la recepción del presente, el diseño y construcción del drenaje pluvial y su conducción a Tragatormentas para su incorporación al subsuelo,



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19

Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

provocando con ello la recarga de acuíferos y evitar los escurrimientos que provocan erosión del suelo.

- f) Informar a esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz y a las autoridades locales el inicio de las obras y actividades del **proyecto**.
- g) Establecer Convenio de Coordinación con el H Ayuntamiento de Coatepec, Ver., para desarrollar acciones en pro del medio ambiente, debiendo para ello, presentar ante esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz, la evidencia documental de su cumplimiento, así como el programa calendarizado de acciones a desarrollar.
- h) Llevar a cabo todo y cada una de las acciones de mitigación manifestadas en el presente resolutivo, presentando para ello evidencia documental y fotográfica a esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz.
- i) Integrar un equipo con personal capacitado, incluyendo un especialista en el área ambiental encargado en todo momento de la supervisión y seguimiento del cumplimiento en tiempo y forma de los términos y condicionantes a los cuales queda sujeto el proyecto en esta resolución y las contenidas en la MIA-P. Dicho equipo deberá comunicar de manera inmediata a la PROFEPA de cualquier situación que ponga en riesgo el equilibrio ecológico del lugar, para que dicha autoridad ordene las medidas técnicas y de seguridad que procedan y resuelva lo conducente conforme a las disposiciones aplicables en la materia.
- j) Establecer un reglamento interno que evite afectaciones a la vida silvestre por el personal operativo en todas las etapas del **proyecto**; la **promoviente** será responsable del o los ilícitos en los que incurran los trabajadores y se sujetará a las sanciones que las leyes en la materia establezcan.
- k) Construir o conformar pasos de fauna como senderos o túneles que permitan el paso de la fauna silvestre.
- l) Otorgar facilidades a las autoridades ambientales (SEMARNAT, PROFEPA) para realizar las visitas de seguimiento e inspección que sean necesarias, durante las etapas de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento del proyecto durante su vida útil.
- m) Ejecutar el Programa de Reforestación como parte de las medidas de mitigación con plantas nativas de la región, debiendo para ello, presentar a esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz con copia a la PROFEPA, la evidencia documental y fotográfica del inicio y término del mismo.
- n) 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.
- o) Realizar una adecuada señalización preventiva e informativa en la zona del **proyecto**, en la cual se haga referencia de los trabajos que se realizarán en el sitio.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

- p) 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.
- q) Realizar la limpieza de los sitios y áreas aledañas al concluir los trabajos, así mismo, deberá retirar el equipo, materiales y maquinaria utilizados, así como la infraestructura de apoyo.
- r) Realizar la separación de los desechos domésticos generados durante todas las etapas del **proyecto**, los cuales deben ser colocados en contenedores con cierre hermético y letreros que identifiquen su contenido, para posteriormente ser trasladados a los sitios de disposición final por parte de la autoridad local de limpia.
- s) Obtener la autorización de la Comisión Nacional del Agua para la perforación del pozo profundo, debiendo para ello, presentar ante esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz, la evidencia de su cumplimiento.
- t) Una vez concluidas las actividades del **proyecto**, en el sitio no deberán existir restos de ningún tipo de materiales y/o residuos peligrosos o no peligrosos.

II.- Queda estrictamente prohibido a la promovente:

- a) Efectuar el lavado de maquinaria y equipos en la zona del **proyecto**.
- b) Las descargas de aguas residuales al colector pluvial
- c) La realización de obras y actividades que no estén contempladas y/o que se encuentren fuera de la poligonal establecida en el Término PRIMERO de la presente resolución.
- d) 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 de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz.
- e) Derramar combustible, grasas, aceites e hidrocarburos provenientes de cualquier tipo de equipo o maquinaria utilizada.
- f) 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.
- g) Almacenar sustancias o residuos peligrosos en el área del proyecto sin previa autorización de las autoridades correspondientes.
- h) Realizar obras adicionales y/o afectar las áreas aledañas al proyecto, así como efectuar obras y actividades distintas a las señaladas en el presente resolutivo.



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

- i) Dejar en el sitio y áreas aledañas, desechos o residuos generados durante los diferentes trabajos programados o realizados en el desarrollo del proyecto.

OCTAVO.- La **promovente** deberá informar el cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que ella propuso en la MIA-P. El informe citado, deberá ser presentado a esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz con copia a la PROFEPA con una periodicidad semestral -contados a partir del inicio de las obras y actividades- para las etapas de preparación del sitio y construcción y cada año para las de operación y mantenimiento.

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

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

DECIMOSEGUNDO.- La promovente será la única responsable de garantizar por si, o por los terceros asociados al **proyecto** la realización de las acciones de mitigación, restauración y control



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del **proyecto**, que no hayan sido considerados por la misma, en la descripción contenida en la MIA-P.

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

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

DECIMOCUARTO.- La **promovente** deberá mantener en su domicilio registrado en la MIA-P, y en el sitio del **proyecto** las copias respectivas del expediente, de la propia MIA-P, 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 de la SEMARNAT en el Estado de 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 a la Apoderada legal de
la empresa denominada Nestlé México, S.A. de C.V. por alguno de los medios legales previstos por el Artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

Atentamente

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

Jorge A. Santander Espinosa

En los términos del artículo 17 Bis en relación con los artículos Octavo y Décimo Tercero Transitorios del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración



Oficina de Representación en el Estado de Veracruz

Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6220/19
Xalapa, Ver., a 30 de octubre de 2019

Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018.

c.c.p. Luis Enrique Hernández Peredo. Presidente Municipal de Coatepec, Ver. Conocimiento
c.c.p. Cristina Martín Arrieta. Titular de la UCD de la SEMARNAT. Conocimiento
c.c.p. Director General de Impacto y Riesgo Ambiental. Conocimiento
c.c.p. Juan Antonio Huerta Galeote. Encargado de Despacho de la PROFEPA, Xalapa, Ver. Conocimiento
c.c.p. Expediente del Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Clave: **30VE2019VD078**

Bitácora: **30/MP-0083/07/19**

JASE/RMM/MNH/SAFH