

VERSION PÚBLICA

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

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental, Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz

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

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-0379/08/16)

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

- 1) Nombre, domicilio de particulares, terceros, teléfono y correo electrónico de particulares (Página 1)*
- 2) Nombre de terceros (Página 2)*
- 3) Nombre de terceros (página 3)*
- 4) Nombre de particular (página 52)*

- 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 Primer párrafo del Artículo 116 de la LGTAIP y 113 fracción I de la LFTAIP.

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

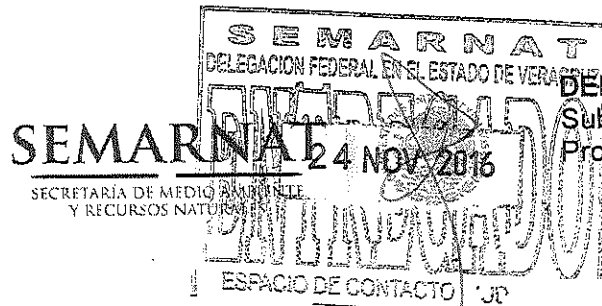
- V. Firma del titular del área.

Ing. José Antonio González Azuara.- Delegado



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

Resolución 02/2017, en la sesión celebrada el 27 de enero de 2017



DELEGACIÓN FEDERAL VERACRUZ
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6642/16
Xalapa, Ver., a 15 de noviembre de 2016

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: **"Limpieza y nivelación de predio para lotificación y construcción de un fraccionamiento en el municipio de Coatzacoalcos Ver."** con pretendida ubicación en la zona norte de la ciudad sobre la Avenida John Spark, en el municipio de Coatzacoalcos del Estado de Veracruz, que en lo sucesivo se denominará como el **proyecto**, presentada por el en lo sucesivo el **promovente** y,

RESULTANDO

- I. Que el 23 de agosto de 2016 fue ingresado el oficio s/n de fecha 22 del mismo mes y año, con el cual el **promovente** ingresó la MIA-P del **proyecto** para su correspondiente análisis, evaluación y dictamen en materia de impacto ambiental, misma que quedó registrada con la Clave: 30VE2016UD069 y Bitácora: 30/MP-0379/08/16 en el Sistema Nacional de Trámites (SINAT).
- II. Que el **promovente** presentó la carta protesta de decir verdad en el que manifiesta que la información contenida en la MIA-P del **proyecto** que 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 autoridad administrativa distinta de la judicial, tal y como lo establece el artículo 247 del Código Penal.
- III. Que el **promovente** ingresó a esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz el oficio s/ con el cual presentó un ejemplar del periódico Liberal del Sur en el que realizó la publicación de un extracto del **proyecto** de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente en la materia.
- IV. Que el 07 de septiembre de 2016 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 Delegación Federal SEMARNAT Veracruz integró el expediente del **proyecto**, mismo que estuvo a disposición del público en la Av. Central esq. con Av. Lázaro Cárdenas No. 1500, Col. Ferrocarrilera, C.P. 91120 en la Ciudad de Xalapa, Ver.
- V. Que en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del Artículo 34 de la LGEEPA el cual dispone que la SEMARNAT publicará la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el Artículo 37 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA), el 10 de noviembre de 2016 la SEMARNAT publicó a través de la separata número DGIRA/057/16 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 periodo del 03 al 09 de noviembre de 2016 dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó el **promovente** para que la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 40 del

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

- VI. Que el **promoviente** presenta el oficio No. 1756/2015 expediente D.G.D.U.Y.M.A., de fecha 23 de noviembre de 2015 con el cual la Dirección de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del H. Ayuntamiento de Coatzacoalcos, otorga la factibilidad de uso de suelo para el predio ubicado en la zona norte de la ciudad sobre la Avenida John Spark en el municipio de Coatzacoalcos, Ver., considerándolo como reserva habitacional para ser integrado al proceso de ordenamiento urbano.
- VII. Que el **promoviente** presenta la escritura pública No. 58,584 Libro 551 de fecha 08 de marzo de 2012 de la Notaría Pública No. 2 de la ciudad de Coatzacoalcos, Ver., en la que se hace constar la división de copropiedad del predio.
- VIII. Que la **promoviente** presenta la Resolución Administrativa No.S.J.0100/16 Mesa X expediente administrativo Núm. PFPA/36.2/2C.27.5/0025-16 de fecha 10 de junio de 2016 emitida por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Veracruz, en la que se destacan las siguientes conclusiones:

"Que el objeto de la presente orden de inspección número PFPA.SRN.IA.025/16 de fecha quince de marzo de dos mil dieciséis consistía en verificar si el visitado cuenta con autorización de impacto ambiental expedida por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el cual se autorice realizar obras y actividades de REMOCIÓN DE DUNAS COSTERAS EN LA PRIVADA RUFINO TA MAYO EN EL FRACCIONAMIENTO PARAISO DE COATZACOALCOS, ESPECIFICAMENTE EN LAS COORDENADAS GEOGRÁFICAS LN 18° 08' 53.4", LW 94° 28' 41.4" EN EL MUNICIPIO DE COATZACOALCOS, VERACRUZ de conformidad con lo dispuesto en el artículo 28 fracción X de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y artículo 5 inciso Q) del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de evaluación del Impacto Ambiental"

"Que en su escrito de fecha diecisiete de marzo de dos mil dieciséis, el (

quien manifestó ser apoderado legal del C. _____ al hacer uso del derecho que le confiere el artículo 164 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, refirió que en el sitio inspeccionado, no se realizó un cambio de uso de suelo, pues únicamente se realizó un chapeo de la vegetación herbácea y algunos arbustos, además refirió que los inspectores omitieron mencionar las características del sitio inspeccionado para determinar que en el sitio se encuentra un área forestal de selva mediana subperenifolia

"En esa tesitura siendo que lo asentado en el acta de inspección PFPA/36.2/2C.27.5/0025-16 de fecha quince de marzo de dos mil dieciséis, no se advierte que el C.

_____ haya realizado las actividades de remoción de dunas costeras o haya realizado un cambio de uso de suelo en un área forestal, no ha lugar a continuar con el presente procedimiento administrativo, ya que de conformidad con el artículo 171 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, esta Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, únicamente puede sancionar a los inspeccionados por violaciones a la normatividad ambiental, por lo cual atendiendo al principio de tipicidad que impera en el procedimiento administrativo sancionador, es improcedente el presente procedimiento administrativo dado que no se circunstanció violación alguna

a la normatividad ambiental por parte del C.

"Por lo señalado anteriormente, en la especie resulta improcedente el presente procedimiento administrativo y la imposición de sanciones por parte de la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Veracruz, en esa tesitura, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 11 fracción IV y 57 fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en virtud de actualizarse una condición resolutoria, se ordena el cierre definitivo del presente asunto; por tanto se deja sin efecto la medida ordenada en el acta de inspección PFFA/36.2/2C.27.5/0025-16 de fecha quince de marzo de dos mil dieciséis, por lo que gírese una copia de la presente resolución a la subdelegación de recursos naturales para que lleve a cabo el levantamiento de la medida de seguridad"

- IX. Que con fecha 30 de septiembre de 2016 la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz emitió el oficio No. SGPARN.02.IRA.5611/16- el promovente recibió el oficio el 11 de octubre de 2016- con el cual solicitó al promovente la siguiente información adicional del **proyecto**:

Capítulo II. Descripción del Proyecto:

- ✓ Rectificación del polígono del proyecto, ya que de acuerdo con el Sistema de Información Geográfica de Impacto Ambiental (SIGIEA) de la SEMARNAT, las coordenadas de dicho polígono no son coincidentes.
- ✓ Descripción de las características de la vegetación existente en el polígono del proyecto, indicando los tipos de vegetación, especies y superficies que ocupa.
- ✓ Manifiestar y evidenciar si dentro del polígono existen áreas de humedal, en caso de ser positivo, indicar que manejo se les dará a dichas áreas y que acciones de mitigación se tienen consideradas.

Capítulo VI. Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales:

- ✓ La propuesta de acciones de prevención y mitigación para el proyecto.

- X. Que el día 14 de octubre de 2016 personal técnico de la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz en compañía del **promovente** y de la consultora ambiental, realizó visita para corroborar el sitio del **proyecto** con la finalidad de corroborar la información presentada en la MIA-P de referencia, levantando una minuta de trabajo misma que fue entregada al finalizar la visita de campo.
- XI. Que con fecha 31 de octubre de 2016 el promovente presentó a la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz la información adicional solicitada.

Opiniones Solicitadas:

- XII. Que con fecha 29 de agosto de 2016 mediante el oficio No. SGPARN.02.IRA.4896/16 la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, con base a lo establecido en el Artículo 25 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y a los Artículos 53 y 54 de Ley Federal de Procedimiento Administrativo, notificó el ingreso del **proyecto** al H. Ayuntamiento

Constitucional de Coatzacoalcos, Ver., con la finalidad de que manifieste lo que considere oportuno con respecto al mismo.

- XIII. Que con fecha 29 de agosto de 2016 mediante el oficio No. SGPARN.02.IRA.4897/16 la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, con base a lo establecido en el Artículo 25 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y a los Artículos 53 y 54 de Ley Federal de Procedimiento Administrativo, notificó el ingreso del **proyecto** a la Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Veracruz, con la finalidad de que manifieste lo que considere oportuno con respecto al mismo.
- XIV. Que con fecha 29 de agosto de 2016 mediante el oficio No. SGPARN.02.IRA.4898/16 la Delegación Federal 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 53 y 54 de Ley Federal de Procedimiento Administrativo, solicitó opinión técnica del **proyecto** a la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial de la SEMARNAT, con la finalidad de que manifieste lo que considere oportuno con respecto al mismo.

Opiniones Recibidas:

- XV. Que el 21 de septiembre de 2016 concluyó el plazo para que la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial de la SEMARNAT, se manifestara al respecto del **proyecto**, por lo que, sin perjuicio de lo establecido en otros ordenamientos jurídicos administrativos, esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz procede a determinar lo conducente conforme a las atribuciones que le confiere en el Reglamento Interior de la SEMARNAT, la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.
- XVI. Que el 21 de septiembre de 2016 concluyó el plazo para que la Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Veracruz se manifestara al respecto del **proyecto**, por lo que, sin perjuicio de lo establecido en otros ordenamientos jurídicos administrativos, esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz procede a determinar lo conducente conforme a las atribuciones que le confiere en el Reglamento Interior de la SEMARNAT, la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.
- XVII. Que el 21 de septiembre de 2016 concluyó el plazo para que el H. Ayuntamiento de Coatzacoalcos, Ver. se manifestara al respecto del **proyecto**, por lo que, sin perjuicio de lo establecido en otros ordenamientos jurídicos administrativos, esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz procede a determinar lo conducente conforme a las atribuciones que le confiere en el Reglamento Interior de la SEMARNAT, la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y;

CONSIDERANDO

1. Que la SEMARNAT a través de esta Delegación Federal Veracruz es competente para revisar, evaluar y resolver la MIA-P del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 4º; 5º fracción II y X; 28, fracción IX; 30 y 35, fracción II de la LGEEPA; 2º; 4º fracción I y VII; 5º, inciso Q); 9º; 10 fracción II; 12; 37; 38; 44; 45 Primer Párrafo y fracción II; 47; 48 y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 32 bis,

fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; y 40 fracción IX letra c del Reglamento Interior de la SEMARNAT, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012.

2. Conforme a lo anterior, esta autoridad evaluó el **proyecto** presentado por la **promovente** bajo la consideración que la misma se sujeta a las disposiciones previstas en los preceptos transcritos, para dar cumplimiento a lo establecido en los Artículos 4° 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 4°, 5° fracción X; 28 primer párrafo, fracción IX; 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/057/16 de la Gaceta Ecológica el 10 de noviembre de 2016, el plazo de 10 días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, solicitara se llevara a cabo la consulta pública del **proyecto** feneció el 24 de noviembre de 2016 y durante el periodo del 10 al 24 de noviembre de 2016 no fueron recibidas solicitudes de consulta pública.
4. Que esta Unidad Administrativa, en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la LGEEPA, una vez presentada la MIA-P, inició el PEIA, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta Ley, su REIA y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz se deberá sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se deberán evaluar los posibles efectos de las obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que, esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz procede a dar inicio a la evaluación de la MIA-P del **proyecto**, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el 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 somete a evaluación, una descripción del proyecto. Por lo cual, una vez analizada la información presentada y de acuerdo con lo manifestado por el **promovente**, el **proyecto** se refiere a nivelación y acondicionamiento de un área de 42,776.466 m², la cual se lotificará para la construcción de un fraccionamiento en donde se instalarán viviendas de tipo residencial, el predio actualmente no se utiliza para ninguna actividad forestal o agropecuaria

productiva, es un terreno baldío inmerso en la mancha urbana de la Ciudad de Coatzacoalcos, en donde se depositan residuos sólidos urbanos por los vecinos del predio y por la gente que pasa por la Av. Universidad y por el Malecón costero. El **proyecto** se encuentra dentro del Programa de Desarrollo Urbano de la Zona Conurbada de Coatzacoalcos – Ixhuatlán del Sureste – Nanchital y el Programa de Ordenamiento Ecológico de la Cuenca Baja del Río Coatzacoalcos emitida el 25 de julio del 2008 en la Gaceta Oficial del Estado de Veracruz.

El **promoviente** en la información adicional presentada, manifiesta que el **proyecto** se localiza en las siguientes coordenadas UTM:

CUADRO DE CONSTRUCCION						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				1	2,007,404.5400	343,488.9000
1	2	S 13°24'11.83" E	399.281	2	2,007,016.1534	343,578.4503
2	3	S 89°34'46.89" E	106.046	3	2,007,015.3754	343,685.4937
3	4	N 19°56'12.00" W	1.797	4	2,007,017.0644	343,684.8811
4	5	N 18°52'12.00" W	23.707	5	2,007,039.4970	343,677.2138
5	6	N 18°52'12.00" W	7.463	6	2,007,046.5592	343,674.8000
6	7	N 24°59'12.00" W	45.580	7	2,007,087.8731	343,655.5467
7	8	N 04°31'12.00" W	42.906	8	2,007,130.8455	343,652.1654
8	9	S 85°28'48.00" W	8.191	9	2,007,130.0000	343,844.0000
9	10	N 13°53'04.80" W	91.679	10	2,007,219.0000	343,822.0000
10	11	N 85°28'48.00" E	23.109	11	2,007,220.8211	343,645.0367
11	12	N 04°31'12.00" W	18.180	12	2,007,238.9450	343,843.6040
12	13	S 85°28'48.00" W	24.681	13	2,007,237.0000	343,619.0000
13	14	N 01°50'51.40" E	31.016	14	2,007,268.0000	343,820.0000
14	15	N 84°39'48.00" E	20.828	15	2,007,268.9372	343,840.7379
15	16	N 05°20'12.00" W	24.706	16	2,007,294.5357	343,638.4401
16	17	S 84°39'48.00" W	18.512	17	2,007,293.0000	343,622.0000
17	18	N 02°32'41.30" E	45.044	18	2,007,338.0000	343,624.0000
18	19	N 84°39'48.00" E	10.335	19	2,007,338.8612	343,634.2902
19	20	N 05°20'12.00" W	18.218	20	2,007,357.0699	343,632.5958
20	21	N 08°07'19.38" E	38.589	21	2,007,385.4893	343,636.7113
21	22	N 00°08'54.16" E	1.633	22	2,007,397.1027	343,636.7155
22	4	N 87°09'28.79" W	150.000	1	2,007,404.5400	343,488.9000
SUPERFICIE = 41,498.810 m2						

El **promoviente** manifiesta que para el **proyecto** se contempla la construcción de un pozo de agua que dará servicio de agua potable y la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) para tratar todas las aguas residuales del futuro fraccionamiento. La PTAR, será de tipo biológico en la modalidad de aireación extendida y tendrá la capacidad necesaria para tratar toda el agua que se genere en el fraccionamiento, ya que tendrá la capacidad de tratar 1.5 litros por segundo y se cumplirá con lo establecido en la NOM-001-SEMARNAT-1996, que Establece los Límites Máximos Permisibles de Contaminantes en las Descargas de Aguas Residuales en Aguas y Bienes Nacionales.

El **promoviente** manifiesta que dentro del predio, solo existen algunos montículos de arena de dunas, en total deterioro, actualmente ya no presentan ninguna característica biológica de éstas, la fisiografía se observa en total deterioro por las actividades antropogénicas y la urbanización de la zona.

El **promoviente** manifiesta que el **proyecto** se pretende llevar a cabo con una inversión de \$ 35' 345,000.00 (Treinta y cinco millones trescientos cuarenta y cinco mil Pesos 00/100 M. N.), en los que se contempla la inversión por concepto de gastos de construcción y operacionales como son:

- ✓ Diseño, trazo y construcción de vialidades.
- ✓ Diseño, trazo y construcción de las redes de drenaje pluvial.
- ✓ Diseño, trazo y construcción de las redes de drenaje sanitario.
- ✓ Diseño, trazo y construcción de las redes de agua potable.
- ✓ Diseño, trazo y construcción de las redes de electricidad.
- ✓ Diseño, trazo y construcción de las redes telefónicas.
- ✓ Diseño, trazo y construcción de áreas comerciales.
- ✓ Diseño, trazo y construcción de áreas de donación.
- ✓ Diseño, trazo y construcción de las redes de alumbrado público.
- ✓ Elaboración del diseño, trazo, construcción y acordonamiento de las zonas de uso común para conservación ecológica, en donde se mantenga las especies con atención especial por estar dentro de la Norma NOM-059-SEMARNAT-2001, en caso de existir dentro del predio.

Memoria de Cálculo de la Inversión	
Estudios topográficos y de ingeniería	\$ 300,000.00
Estudios de factibilidad ambiental para llevar a cabo	\$ 380,000.00
Trazo y nivelación	\$ 285,000.00
Construcción de vialidades	\$1,700,000.00
Construcción de las redes de drenaje pluvial	\$1,900,000.00
Construcción de las redes de drenaje sanitario	\$1,800,000.00
Construcción de las redes de agua potable	\$1,800,000.00
Construcción de las redes de electricidad	\$1,600,000.00
Construcción de las redes telefónicas	\$1,800,000.00
Construcción de áreas comerciales	\$3,600,000.00
Construcción de áreas de donación	\$900,000.00
Construcción de las redes de alumbrado público	\$1,900,000.00
Construcción de casa tipo residencial (tres tipos de casas)	\$16,230,000.00
Diseño, trazo, construcción y acordonamiento de las zonas de uso común para conservación ecológica en donde se mantenga las especies con atención especial por estar dentro de la norma nom-059-semarnat-2001.	\$1,150,000.00
Total	35'345,000.00

La inversión se pretende ejercer en un período aproximado de 72 meses considerando de manera paralela la obtención de las licencias y permisos correspondientes de acuerdo con el siguiente cronograma de trabajo:

Actividad	Meses													
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
Selección del sitio														
-Compra del predio establecido														
-Levantamiento topográfico														
-Elaboración de la ingeniería de proyecto														
-Presentación del proyecto ante las entidades municipales y gubernamentales														
-Obtención de los permisos de construcción tanto de obra como ecológicos														
-Contando con los permisos respectivos se procede a la construcción de la obra de acuerdo a lo siguiente:														
a.-Trazo y nivelación del terreno														
b.- Cortes, desmontes, despalmes y prestamos con maquinaria, etapa en la que se elimina el material orgánico existente en el área en donde se requiere construir.														
c.- Excavaciones para estructuras e instalación de tubería de drenaje y tuberías de servicios de alimentación de agua potable.														
d.- Localización e instalación de molde tipo para casas habitación.														
e.- Suministro, elaboración, vaciado y reglado de concretos hidráulicos y morteros.														
f.- Suministro, manejo e instalación del servicio de alumbrado público.														
g.- Suministro e instalación del servicio de telefonía.														
h.- Suministro e instalación del suministro de energía eléctrica.														
i.- Construcción de jardines y áreas verdes														
j.- Construcción de edificios comerciales.														
k.- Construcción de áreas de mitigación de impacto ambiental														
Etapas de venta														

La **promoviente** manifiesta que las áreas o uso de suelo para el **proyecto**, serán las siguientes:

Cuadro de Distribución de Áreas		
Concepto	Área en m ²	% del Área
Área Habitable 108 Lotes	21, 590.68	50.47
Áreas Verdes	2, 340.60	5.47
Vialidades y Banquetas	9, 782.32	22.87
Área Comercial	6, 268.92	14.69
Área de Donación	2, 793.93	6.53
Total	42, 776.46	100.00

El **promoviente** manifiesta que en la actualidad la zona donde se encuentra el sitio del proyecto, es una zona con crecimiento urbanístico en donde se contempla el desarrollo poblacional de la ciudad de Coatzacoalcos, el predio a urbanizar no tiene ninguna actividad desde hace mucho tiempo. Toda esta zona de la Ciudad de Coatzacoalcos es un área que ya está totalmente urbanizada y que actualmente se encuentra en un extenso y rápido desarrollo, con objetivos turísticos a mediano y largo plazo, cerca del predio y a la redonda existen ya asentamientos humanos, como lo son los fraccionamientos Celanese, Paraíso, el Hotel Fiesta Inn y la Universidad Veracruzana.

La **promoviente** manifiesta que las actividades para cada una de las etapas del **proyecto** se describen a continuación:

- **Etapas de Preparación del sitio.-** La etapa de preparación del sitio consistirá en el Levantamiento y estudio topográfico del predio para determinar curvas de nivel y puntos de referencia para poder diseñar la nueva unidad habitacional y también para determinar las dimensiones del predio y las áreas de donación ubicando las áreas donde se presente la vegetación típica de la zona y que sea necesario conservar para mitigar los impactos ambientales ocasionados en la construcción de la unidad habitacional. Deslinde y ubicación de la poligonal del predio para dimensionar el predio y ubicarlo en los planos establecidos por el municipio para determinar que se encuentra dentro del plan maestro de desarrollo urbano de la ciudad de Coatzacoalcos. Cortes, despalmes y prestamos con maquinaria, etapa en la que se elimina el material orgánico existente en el área en donde se requiere construir. Compactación y estabilización del predio, además de regado cotidiano para evitar el levantamiento de polvo y contaminación del aire circundante.
- **Desmante.-** El desmante consiste en la eliminación de la vegetación del área del predio en donde se construirá el Fraccionamiento, cuyo objetivo primordial es evitar la presencia de materia vegetal en la obra, permitir buena visibilidad y evitar daños con la operación del proyecto. Dicha actividad se realizará con maquinaria. Así mismo se deberá asegurar que toda la materia vegetal proveniente del desmante quede fuera de las zonas destinadas a la construcción y operación.
- **Despalme.-** En el área de influencia del **proyecto** no existen especies vegetales o faunísticas que estén consideradas en alguna categoría de protección según la NOM-059-SEMARNAT-2001. El despalmes del predio se realizara con maquinaria tratando de conservar la pendiente natural, solo se nivelara el terreno a la rasante de la carretera, para poder realizar la construcción de las vialidades y de las viviendas.

- **Excavaciones, compactaciones y/o nivelaciones.**- Debido a las dimensiones y topografía del área donde se localiza el proyecto se requiere nivelar, por lo que se harán movimientos de arena, pero por el tipo de relieve y pendiente que tiene no es necesario implementar métodos para prevenir la erosión y garantizar la estabilidad del suelo.
- **Obras y actividades provisionales del proyecto.**- No se requiere de obras provisionales, toda vez que el sitio del proyecto, y en general, el presente proyecto, se encuentra ubicado dentro de la zona conurbada de Coatzacoalcos, donde existen todos los servicios, tales como vialidades, agua, energía eléctrica, etc., con excepción de la instalación de dos bodegas, las cuales se realizarán a base de madera y lámina galvanizada y que serán fácilmente desmontables y removibles, ya que son temporales, solo para almacenar los materiales de construcción, que puedan sufrir daño al estar a la intemperie, y para la efectiva clasificación de sustancias, como combustibles, dicha clasificación será basada en las propiedades química de las soluciones y materiales, conforme a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana, NOM-005-STPS-1998, Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas. Dichas bodegas serán desmanteladas al término de la obra y los materiales serán reciclados ya que se elaborará con estructuras de madera y techo de lámina también será necesaria la contratación e instalación de letrinas portátiles, para evitar cualquier fuente de contaminación por residuos fecales en el ambiente, que puedan repercutir en la salud de la población aledaña, aunado a esto se contempla colocar recipientes señalizados para depositar los residuos sólidos municipales y residuos que genere la construcción, de tal forma que puedan ser reciclados o canalizados al relleno sanitario municipal.
- **Etapas de Construcción.**- se tiene contemplado los servicios principales y requeridos, la delimitación de las viviendas de acuerdo a las vialidades y la delimitación de las áreas de conservación, por lo tanto solo se describe lo que aplique en este rubro. Las etapas de construcción del proyecto son las siguientes:
 - ✓ Construcción de vialidades
 - ✓ Construcción de las redes de drenaje pluvial
 - ✓ Construcción de las redes de drenaje sanitario
 - ✓ Construcción de las redes de agua potable
 - ✓ Construcción de las redes de electricidad
 - ✓ Construcción de las redes telefónicas
 - ✓ Construcción de áreas comerciales
 - ✓ Construcción de áreas de cesión.
 - ✓ Construcción de las redes de alumbrado público
 - ✓ Construcción y acondicionamiento de las zonas de uso común para conservación ecológica, en donde se mantengan las especies, en caso de que hubiera, con atención especial por estar dentro de la Norma NOM-059-SEMARNAT-2001

Agua Potable.- La red de agua potable se alojara al centro de las vialidades, usando tubería de PVC hidráulico de alta presión y accesorios para cada una, de las tomas domiciliarias, que serán del mismo material. El diámetro de tuberías será de 3" en la calle que da acceso al predio y al fraccionamiento y de 2 ½ en las vialidades del fraccionamiento, siendo las tomas domiciliarias para cada uno de los lotes de tubería de PVC hidráulico flexible de ½", de acuerdo a normas en la dirección del organismo operador de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario. La profundidad mínima de tuberías de la red general será de 0.70 mts. en relación a la rasante de los pavimentos, haciendo un afine a mano en la base de las excavaciones antes de la instalación de la red hidráulica, para que después de que haya sido

Oficio No. SGPARN.02.IRA.6642/16
Xalapa, Ver., a 15 de noviembre de 2016

probado, se proceda a acostillar perfectamente las líneas de tubería, rellenando posteriormente la cepa en capas compactadas de 0.20 mts con material producto de la excavación. Las válvulas de la red hidráulica se alojarán en registros de 0.60 x 0.60 mts hechas de tabicón de cemento 10 x 14 x 28 en muros de 0.14 mts asentado con revoltura cemento-arena 1:4 y un aplanado fino con la misma revoltura, teniendo en su base una losa de concreto armado de $F'c = 200 \text{ kg/cm}^2$ de 0.15 mts de espesor reforzada con malla electro soldada 6 x 6-10/10 y en la parte superior una tapa metálica en base a la norma establecida.

Drenaje.- La red de drenaje se construirá con tubo de concreto simple ecológico, unido con juntas de neopreno, de acuerdo al diseño de la red general. La profundidad de excavación para alojar las tuberías será la siguiente:

- ✓ 1.20 mts para tubería de 6"
- ✓ 1.40 mts para tubería de 8"

Los pozos de visita se construirán con tabicón de cemento 10 x 14 x 28, asentado con mortero cemento-arena 1:4 terminados con aplanado de cemento pulido en la misma proporción.

Guarniciones.- Las guarniciones serán de concreto simple de $F'c = 200 \text{ kg/cm}^2$ coladas in situ sobre terreno previamente compactado, teniendo las siguientes dimensiones:

- ✓ Base: 0.15 mts.
- ✓ Corona: 0.10 mts.
- ✓ Peralte: 0.45 mts.
- ✓ Peralte sobre pavimento terminado: 0.15/0.16 mts.

Alumbrado Público.- El alumbrado público se hará con postes de concreto tronco cónicos de 6.00 mts de altura y brazo de 1.50 mts con luminarias OV-15 V.S.A.P. de 150 Watts.

Electrificación.- La electrificación se hará de acuerdo a las normas vigentes de la CFE, respetando el diseño del cálculo correspondiente.

Pavimentos.- El pavimento de tránsito vehicular en las calle interiores será de concreto reforzado empleando una revoltura de arena cemento en proporción 1:4 haciendo previamente el cajeo, nivelaciones y compactaciones de acuerdo al estudio de mecánica de suelos con una profundidad mínima de 0.20 mts.

Áreas Verdes.- Las áreas de jardines se harán de acuerdo al proyecto arquitectónico del fraccionamiento respetando la vegetación propia del lugar.

Instalaciones Especiales.- La red de ductos de telefonía y cable serán subterráneos de acuerdo a normas y especificaciones establecidas para poder dar este servicio al fraccionamiento.

- **Etapas de Operación y Mantenimiento.-** En base a los rubros anteriores, la etapa y programas de operación y mantenimiento que comprende el proyecto, no se contemplan ya que solo se arregla cuando algún servicio que depende del H. Ayuntamiento de Coatzacoalcos este dentro del Programa de la Dirección de Obras Públicas del Municipio.

- **Obras asociadas al proyecto.-** No se contemplan obras asociadas o complementarias para la operación del mismo, ya que el presente proyecto es para uso habitacional y las construcciones que se realicen son casas habitación y no se pretende el abandono del sitio dado que siendo éste un tipo de proyecto perenne.
- **Etapas de Abandono del Sitio.-** No se tiene contemplado el abandono del sitio, dado que son casas habitación, sabiendo que este tipo de proyectos son perennes.

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 del **promoviente** 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 esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz determinar la viabilidad jurídica en materia de impacto ambiental y la total congruencia del **proyecto** con dichas disposiciones.

Los artículos: 28, fracción IX, de la LGEEPA; 5, inciso Q) del REIA.

Derivado de lo anteriormente señalado, se destaca:

Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA):

Última Reforma DOF 07-08-2013

Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

Evaluación del Impacto Ambiental, Art. 28, fracción IX

Para llevar a cabo la realización de obras y actividades, la **promoviente** de cada **proyecto**, deberá apegarse a lo establecido por los Artículos 28, 29 y 30

Vinculación con el proyecto:

El **proyecto** se justifica, conforme lo establecido por los ordenamientos jurídicos arriba citados, ya que el **promoviente** del **proyecto**, presenta a la SEMARNAT la manifestación de impacto ambiental para su evaluación, autorización y en su caso recomendaciones que se atenderán adecuadamente.

Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.:

Última Reforma Publicada DOF 26-04-2012, Fe de erratas DOF 27-04-2012.

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

Art. 5 inciso Q)	El REIA determinara las obras o actividades a que se refiere este artículo, que por su ubicación, dimensiones, características o alcances no produzcan impactos ambientales significativos, no causen o puedan causar desequilibrios ecológicos, ni rebasen los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas referidas a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, y que por lo tanto no deban sujetarse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental previsto en este ordenamiento.
Vinculación con el proyecto: El proyecto se ajusta a los supuestos establecidos con la fracción IX del artículo 28 de la Ley en comento, debido a que se encuentra ubicado en el municipio de Coatzacoalcos en el Estado de Veracruz. El proyecto se justifica, conforme lo establecido por los ordenamientos jurídicos arriba citados, ya que el promoviente del proyecto presenta a la SEMARNAT la manifestación de impacto ambiental para su evaluación, autorización y en su caso recomendaciones que se atenderán adecuadamente.	

Debido a que 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 respectiva competencias a lo establecido en los artículos 35 de la LGEEPA y 49 de su REIA.

- a. Que conforme a lo manifestado por el **promoviente** y al análisis realizado por esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz al **proyecto** le aplican las siguientes Normas Oficiales Mexicanas:

NOM-041-SEMARNAT-2006.- Que establece los parámetros máxima permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes de escapes en a gasolina.	La promoviente dará cumplimiento a las mismas, mediante la realización de acciones de mantenimiento y verificación de todas las maquinarias y equipos que se utilicen durante el desarrollo de las obras y actividades del proyecto.
NOM-042-SEMARNAT-2003.- Establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos totales o no metano, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y partículas provenientes del escape de los vehículos automotores nuevos cuyo peso bruto vehicular no	



exceda los 3,857 kilogramos, que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural y diesel, así como de las emisiones de hidrocarburos evaporativos provenientes del sistema de combustible de dichos vehículos.	
NOM-044-SEMARNAT-1993.- Establece los niveles máximos permisibles de emisión de hidrocarburos, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, partículas suspendidas totales y opacidad de humo provenientes del escape de motores nuevos que usan diesel como combustible.	
NOM-045-SEMARNAT-2006.- Establece los niveles máximos de opacidad de humo provenientes del escape de vehículos automotores en circulación que usan diesel como combustible.	
NOM-050-SEMARNAT-1993.- Establece los niveles máximos permisibles de emisión de contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gas licuado de petróleo, natural u otros combustibles alternos.	
NOM-052-SEMARNAT-2005.- Establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.	El promoviente dará cumplimiento a lo que establece esta norma, mediante el manejo adecuado de residuos peligrosos para su posterior disposición, mediante una empresa autorizada, conforme a lo establecido en el Reglamento de la LGEEPA en Materia de Residuos peligrosos.
NOM-059-SEMARNAT-2010.- Protección ambiental - Especies nativas de México de flora y fauna silvestres - Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio - Lista de especies en riesgo.	El promoviente manifiesta que se identificarán las especies de flora y fauna, que por sus características o importancia de acuerdo a esta Norma es necesario rescatar y/o en su caso proceder a reubicarlas antes del inicio de las actividades del proyecto . Destacando que no existen especies catalogadas en esta Norma Oficial Mexicana.
NOM-076-SEMARNAT-1995.- Establece los niveles máximos permisibles de emisión de hidrocarburos no quemados, monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno provenientes del escape, así como de hidrocarburos evaporativos provenientes del sistema de combustible, que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural y otros combustibles alternos y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores, con peso bruto vehicular mayor de 3,857 kg nuevos en planta	El promoviente dará cumplimiento con lo indicado en esta norma a través del mantenimiento preventivo y correctivo al equipo y maquinaria previo y durante su uso, si como instalarles silenciadores u restringir las obras y actividades a horarios diurnos.

NOM-080-SEMARNAT-1994.- Establece los límites máximos permisibles de emisiones de ruido provenientes del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición.

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

En virtud de lo anterior y considerando que el **proyecto** se ubica en el municipio de Coatzacoalcos en el Estado de Veracruz, le son aplicables los instrumentos de planeación, jurídicos y normativos siguientes:

- a. Actualización del Programa de Ordenamiento de la Zona Conurbada Coatzacoalcos-Nanchital de Lázaro Cárdenas del Río-Ixhuatlán del Sureste, publicado en alcance a la Gaceta Oficial No. 105 de fecha 27 de mayo de 2005 e inscrito en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de Coatzacoalcos, Ver., bajo el No. 36 de la Sección Sexta de fecha 24 de junio de 2005, el cual ubica al sitio del proyecto con un uso determinado como **Reserva Habitacional**, lo cual se robustece con la presentación del oficio No. 1756/2015 expediente D.G.D.U.Y.M.A., de fecha 23 de noviembre de 2015 con el cual la Dirección de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del H. Ayuntamiento de Coatzacoalcos, otorga la factibilidad de uso de suelo para el predio ubicado en la zona norte de la ciudad sobre la Avenida John Spark en el municipio de Coatzacoalcos, Ver., considerándolo como reserva habitacional para ser integrado al proceso de ordenamiento urbano.
- b. Programa de Ordenamiento Ecológico de la Cuenca Baja del Río Coatzacoalcos, publicado en la Gaceta Oficial No. 241 de fecha 25 de julio de 2008, el cual ubica al **proyecto** específicamente en las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) 10 y 12.

UGA	Política	Artículo 5º del REIA de la LGEEPA	Predominante	Compatible	Condicionado	Incompatible
10	Aprovechamiento	Inciso) Q: Desarrollos inmobiliarios que afecten	Asentamientos Humanos AH: 1, 2, 3, 4,	Turismo	Flora y Fauna, Agrícola:	Pecuario, Forestal, Minería



Oficio No. SGPARN.02.IRA.6642/16
Xalapa, Ver., a 15 de noviembre de 2016

		los ecosistemas costeros.	5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44		FF: 6, 7, 8, 10, 11, 12, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 AG: 33, 34	
--	--	---------------------------------	--	--	--	--

Criterios Ambientales		
Referencia	Sector Asentamientos Humanos	Vinculación proyecto
Ah 1	Las áreas de reserva territorial para crecimiento urbano decretadas por los Programas de Conurbación y los Programas de Desarrollo Urbano deberán mantener su cubierta vegetal original en tanto sean ocupadas.	No aplica, ya que, el predio donde se ubica el proyecto, ya no es un área de reserva territorial, ya es zona totalmente urbana.
Ah 2	Las áreas de reserva territorial para crecimiento urbano deberán preservar los ecosistemas de dunas costeras y zonas inundables y establecer un área de amortiguamiento arbolada entre estos ecosistemas y las zonas de crecimiento.	No aplica, ya que, el predio donde se ubica el proyecto, ya no es un área de reserva territorial, ya es zona totalmente urbana.
Ah 3	Deberán reubicarse los asentamientos irregulares que se encuentren asentados sobre ductos y ocupando los derechos de vía.	No aplica al proyecto, en esta área no se encuentran ductos ni derechos de vía.
Ah 4	El crecimiento de los asentamientos humanos deberá limitarse a las áreas y criterios establecidos en los Programas de Desarrollo Urbano y los Programas de Conurbación.	Se cumple plenamente con este criterio de regulación, ya que el área del predio está dentro de la Actualización del Programa de Ordenamiento Urbano de la Zona Conurbada de Coatzacoalcos – Nanchital – Ixhuatlán del Sureste, Ver.
Ah 5	No se permitirá el crecimiento de los asentamientos humanos en zonas de riesgo industrial y derechos de vía.	No existen zonas de riesgo industrial ni derechos de vía en el área del proyecto.
Ah 7	El desarrollo de las zonas de reserva urbana deberá efectuarse de forma gradual y con base en una óptima densificación de las áreas urbanas existentes.	Se cumple plenamente con este criterio de regulación.
Ah 8	Quedará prohibida la construcción de nuevas edificaciones y caminos en zonas de pantanos, dunas o sistemas costeros.	El predio, donde se ubica el proyecto, se encuentra dentro de la Ciudad de Coatzacoalcos, ya existe toda la infraestructura urbana.
Ah 9	Quedará prohibida la edificación de viviendas en los derechos de vía de ductos, carreteras, ferrocarriles y de líneas de alta tensión.	No aplica al proyecto
Ah 10	La definición de nuevas reservas territoriales	No aplica al proyecto

"Limpieza y nivelación de predio para lotificación y construcción de un
Fraccionamiento en el municipio de Coatzacoalcos Ver."

Marco Antonio Ramón López
Municipio de Coatzacoalcos, Ver.
Página 18 de 50

	para asentamientos humanos, deberá evaluar las condiciones físicas, biológicas y socioeconómicas locales en congruencia con la propuesta de ordenamiento ecológico.	
Ah 11	Deberán densificarse las áreas urbanas actuales propiciando la ocupación de los lotes vacíos.	Se cumple plenamente con este criterio de regulación.
Ah 12	En las zonas urbanas, particularmente en las urbano-industriales de Minatitlán, Coatzacoalcos, Cosoleacaque y Nanchital deberá incrementarse el porcentaje de áreas verdes en relación con las construidas, con una superficie mínima de áreas verdes de 12 m/habitante.	No aplica al proyecto.
Ah 13	En las zonas urbanas e industriales deberá fomentarse que los espacios abiertos cuenten con cubierta arbórea, de preferencia con especies nativas.	No aplica al proyecto.
Ah 14	Deberá promoverse la creación de corredores de vegetación entre las zonas urbanas e industriales.	No aplica al proyecto.
Ah 15	Se deberá efectuar la promoción oficial de las cartas de riesgo (inundación, deslaves, industria, etc.), para todas las acciones de compra-venta de lotes o terrenos dedicados a la vivienda.	No aplica al proyecto. Corresponde al H. Ayuntamiento de Coatzacoalcos, realizar estas acciones.
Ah 16	Los asentamientos humanos deberán contar con lineamientos para la construcción de obra e infraestructura relacionados con la prevención de desastres naturales e industriales.	No aplica al proyecto. Corresponde al H. Ayuntamiento de Coatzacoalcos, realizar estas acciones.
Ah 18	Deberán preservarse los cordones de dunas costeras y la vegetación en zonas cercanas a las ciudades.	El predio donde se ubica este proyecto, está dentro del área habitable después del malecón costero.
Ah 19	El drenaje pluvial deberá contar con sistemas de decantación, trampas de grasas y sólidos.	No aplica al proyecto. Corresponde al H. Ayuntamiento de Coatzacoalcos, realizar estas acciones.
Ah 20	Toda emisión de aguas residuales deberá cumplir con la NOM-CCA-031-ECOL-1993 y con la Ley Nacional de Aguas y su reglamento.	La descarga de agua tratada de la PTAR, que se establece en el proyecto, cumple plenamente con la NOM-002-SEMARNAT-1996.
Ah 21	Las poblaciones con más de 2,500 habitantes deberán contar con plantas de tratamiento de aguas residuales de acuerdo a la NOM-087-ECOL1995 y NOM-003-ECOL-1997.	No aplica al proyecto. La Ciudad de Coatzacoalcos, ya cuenta con una PTAR.
Ah 22	Las aguas tratadas, provenientes de las plantas municipales de tratamiento de aguas residuales, no deberán ser vertidas directamente a ningún tipo de cuerpo de agua	No aplica al proyecto. Corresponde al H. Ayuntamiento de Coatzacoalcos, realizar estas acciones.



	natural, ni a los embalses de las presas.	
Ah 23	Se promoverá la reutilización de las aguas tratadas provenientes de las plantas municipales de tratamiento de aguas residuales para riego de áreas verdes y usos industriales.	No aplica al proyecto. Corresponde al H. Ayuntamiento de Coatzacoalcos, realizar estas acciones.
Ah 24	El manejo y confinamiento de los lodos resultantes del tratamiento de aguas residuales deberá efectuarse en lugares adecuados promoviéndose, de acuerdo a la calidad de los lodos, su uso para fines agrícolas o de otra índole.	No aplica al proyecto. Corresponde al H. Ayuntamiento de Coatzacoalcos, realizar estas acciones.
Ah 27	En las zonas urbanas e industriales la canalización del drenaje sanitario y pluvial deberán estar separados.	No aplica al proyecto. Corresponde al H. Ayuntamiento de Coatzacoalcos, realizar estas acciones.
Ah 28	Las ampliaciones o nuevos asentamientos urbanos y/o industriales deberán contar con sistemas de drenaje pluvial y doméstico independientes.	No aplica al proyecto. Corresponde al H. Ayuntamiento de Coatzacoalcos, realizar estas acciones.
Ah 29	Se deberá promover la creación de un padrón de pozos artesianos así como un sistema de monitoreo permanente para determinar la calidad del agua extraída de los mismos de acuerdo a las NOM-003-CNA-1996 y NOM-127-SSA1-1994.	No aplica al proyecto. Corresponde al H. Ayuntamiento de Coatzacoalcos, realizar estas acciones.
Ah 30	Los asentamientos humanos y las zonas naturales deberán protegerse de la contaminación y el riesgo industrial mediante la creación de corredores de vegetación que formen zonas de amortiguamiento.	No aplica al proyecto. Corresponde al H. Ayuntamiento de Coatzacoalcos, realizar estas acciones.
Ah 31	Las zonas urbanas deberán contar con una franja perimetral, de desarrollo de vegetación natural, de un mínimo de 200 metros de ancho.	No aplica al proyecto. Corresponde al H. Ayuntamiento de Coatzacoalcos, realizar estas acciones.
Ah 32	En las zonas urbanas se fomentará en lotes y terrenos baldíos el desarrollo de la vegetación natural, o se facilitará su uso para programas alternativos de producción agropecuaria.	No aplica al proyecto. Corresponde al H. Ayuntamiento de Coatzacoalcos, realizar estas acciones.
Ah 33	Quedará prohibida la edificación de viviendas en la zona federal de los cuerpos de agua naturales y artificiales de acuerdo a la Ley Nacional de Aguas.	No aplica al proyecto. Corresponde al H. Ayuntamiento de Coatzacoalcos, realizar estas acciones.
Ah 34	En el desarrollo de los asentamientos humanos deberá evitarse la afectación (tala, extracción, caza, captura, etc. excepto en aquellos casos en que de manera específica se permita alguna actividad) de bosques, selvas, manglares y dunas entre otros; así como de las poblaciones de flora y fauna endémicas, amenazadas o en peligro de	No aplica al proyecto. Corresponde al H. Ayuntamiento de Coatzacoalcos, realizar estas acciones.



Oficio No. SGPARN.02.IRA.6642/16
Xalapa, Ver., a 15 de noviembre de 2016

	extinción.	
Ah 35	En las áreas urbanas sin construcción deberá mantenerse la cubierta vegetal original y en los espacios abiertos construidos la correspondiente a los estratos arbóreo y arbustivo; deberá promoverse el crecimiento de las superficies verdes en las zonas urbanas e industriales.	No aplica al proyecto. Corresponde al H. Ayuntamiento de Coatzacoalcos, realizar estas acciones.
Ah 36	En las inmediaciones de áreas urbanas que hayan sido afectadas por desmontes o por sobreexplotación forestal, se deberán establecer programas continuos de reforestación con especies nativas.	No aplica al proyecto. Corresponde al H. Ayuntamiento de Coatzacoalcos, realizar estas acciones.
Ah 37	En las zonas aptas para el desarrollo urbano que colinden con algún área natural sujeta a protección, deberán establecerse zonas de amortiguamiento entre ambas a partir del límite del área natural protegida hacia la zona de aprovechamiento urbano.	No aplica al proyecto. Corresponde al H. Ayuntamiento de Coatzacoalcos, realizar estas acciones.
Ah 38	Las vialidades y estacionamientos de los asentamientos urbanos e industriales deberán bordearse con vegetación arborea nativa con la finalidad de mejorar las condiciones micro climáticas y aumentar la calidad estética.	En este proyecto se tiene contemplado la siembra de vegetación nativa de la zona, en los camellones de las vialidades.
Ah 39	Los municipios deberán contar con infraestructura para el acopio y manejo de residuos sólidos preventivos de los asentamientos humanos de acuerdo con la NOM-083-SEMARNAT-2003.	No aplica al proyecto. Corresponde al H. Ayuntamiento de Coatzacoalcos, realizar estas acciones.
Ah 40	Los asentamientos humanos deberán contar con un programa de reducción, separación y disposición de desechos sólidos.	No aplica al proyecto. Corresponde al H. Ayuntamiento de Coatzacoalcos, realizar estas acciones.
Ah 41	La disposición final de los desechos sólidos se efectuará en rellenos sanitarios.	El servicio de limpia pública de la Ciudad de Coatzacoalcos realizará este servicio.
Ah 42	Deberán buscarse alternativas eficientes a los sistemas de recolección de desechos sólidos e implementarlas en aquellas localidades que carezcan de este servicio.	No aplica al proyecto. Corresponde al H. Ayuntamiento de Coatzacoalcos, realizar estas acciones.
Ah 43	Se prohíbe el confinamiento de residuos industriales, tóxicos y biológico-infecciosos en rellenos sanitarios, de acuerdo a la NOM-052-SEMARNAT-1993 (y sus 5 anexos), NOM-053-SEMARNAT-1993, NOM-087-ECOL-1995 y NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002.	No aplica al proyecto. Corresponde al H. Ayuntamiento de Coatzacoalcos, realizar estas acciones.
Ah 44	Deberán establecerse programas educativos para incorporar a la ciudadanía en el manejo ambiental urbano (basura, ruido, drenajes, erosión, etc.)	No aplica al proyecto. Corresponde al H. Ayuntamiento de Coatzacoalcos, realizar estas acciones.



Referencia	Sector Flora y Fauna	Vinculación proyecto
Ff 6	Se prohíbe la extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna silvestre y las incluidas en la NOM-059-ECOL-2001 , salvo autorización expresa para las Unidades de Conservación Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (UMAS) con fines de obtener cría.	No aplica al proyecto
Ff 7	Se prohíbe la introducción de especies de flora y fauna exóticas sin previa autorización de la SEMARNAT.	No aplica al proyecto
Ff 8	Se podrán establecer viveros e invernaderos para producción de plantas de ornato y medicinales con fines comerciales, e incorporar el cultivo de especies arbóreas y arbustivas nativas con fines de reforestación de sitios sujetos a restauración o para plantaciones comerciales diversificadas.	No aplica al proyecto
Ff 10	Se prohíbe la construcción de obras en zonas federales, estatales o municipales dedicadas a la protección de flora fauna o con características naturales sobresalientes o frágiles.	No aplica al proyecto
Ff 11	Se deberán fomentar y apoyar técnica y financieramente los esfuerzos comunitarios de conservación y rescate de fauna y flora silvestre (p. e. cría de venado).	No aplica al proyecto
Ff 12	Se deben realizar estudios específicos que permitan delimitar las áreas de reproducción, anidación, refugio y alimentación de especies sujetas a estatus y elaborar planes de manejo para su conservación de acuerdo con la NOM-059-ECOL-2001.	No aplica al proyecto
Ff 17	Queda estrictamente prohibido capturar, perseguir, molestar o dañar en cualquier forma a ejemplares de especies o subespecies de tortuga marina o dulce acuícola así como coleccionar, poseer y comerciar con sus huevos o productos.	No aplica al proyecto
Ff 18	Queda estrictamente prohibido capturar, perseguir, molestar o dañar en cualquier forma a ejemplares de especies de nutrias o perros de agua, así como coleccionar, comerciar con sus pieles o productos.	No aplica al proyecto
Ff 19	Queda estrictamente prohibido capturar, perseguir, molestar o dañar en cualquier forma a ejemplares de especies de cocodrilos, así como coleccionar, poseer sus pieles o productos.	No aplica al proyecto
Ff 20	Queda estrictamente prohibido la caza, captura, molestar o dañar en cualquier forma las aves residentes y migratorias que perchen,	No aplica al proyecto

c. Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe, emitido el día 24 de noviembre del año 2012 en el Diario Oficial de la Federación. El POEMyRGMMyMC, mismo que ubica al proyecto en la UGA No. 58 en la cual se aplican las siguientes acciones generales y específicas:

"Limpieza y nivelación de predio para lotificación y construcción de un Fraccionamiento en el municipio de Coatzacoalcos Ver."
Marco Antonio Ramón López
Municipio de Coatzacoalcos, Ver.
Diciembre 24 de 52



Oficio No. SGPARN.02.IRA.6642/16
Xalapa, Ver., a 15 de noviembre de 2016

Acciones Específicas							
Acción	Aplicación	Acción	Aplicación	Acción	Aplicación	Acción	Aplicación
A-001	APLICA	A-027	APLICA	A-053	APLICA	A-079	NA
A-002	APLICA	A-028	APLICA	A-054	APLICA	A-080	NA
A-003	APLICA	A-029	APLICA	A-055	APLICA	A-081	NA
A-004	APLICA	A-030	APLICA	A-056	APLICA	A-082	NA
A-005	APLICA	A-031	APLICA	A-057	APLICA	A-083	NA
A-006	APLICA	A-032	APLICA	A-058	APLICA	A-084	NA
A-007	APLICA	A-033	APLICA	A-059	APLICA	A-085	NA
A-008	NA	A-034	NA	A-060	APLICA	A-086	NA
A-009	NA	A-035	APLICA	A-061	APLICA	A-087	NA
A-010	NA	A-036	APLICA	A-062	APLICA	A-088	NA
A-011	APLICA	A-037	APLICA	A-063	APLICA	A-089	NA
A-012	APLICA	A-038	APLICA	A-064	APLICA	A-090	NA
A-013	APLICA	A-039	APLICA	A-065	APLICA	A-091	NA
A-014	APLICA	A-040	APLICA	A-066	APLICA	A-092	NA
A-015	APLICA	A-041	NA	A-067	APLICA	A-093	NA
A-016	APLICA	A-042	NA	A-068	APLICA	A-094	NA
A-017	APLICA	A-043	APLICA	A-069	APLICA	A-095	NA
A-018	APLICA	A-044	APLICA	A-070	APLICA	A-096	NA
A-019	APLICA	A-045	APLICA	A-071	APLICA	A-097	NA
A-020	APLICA	A-046	APLICA	A-072	APLICA	A-098	NA
A-021	APLICA	A-047	NA	A-073	NA	A-099	NA
A-022	APLICA	A-048	APLICA	A-074	APLICA	A-100	NA
A-023	APLICA	A-049	APLICA	A-075	NA		
A-024	APLICA	A-050	APLICA	A-076	APLICA		
A-025	APLICA	A-051	APLICA	A-077	NA		
A-026	APLICA	A-052	APLICA	A-078	NA		

Estrategias Ecológicas	Clave	Acciones	Vinculación Proyecto
1. Adaptación y mitigación de los efectos del Cambio Climático Global (CCG).	A024	Fomentar el uso de tecnologías para reducir la emisión de gases de efecto invernadero y partículas al aire por parte de la industria y los automotores.	La maquinaria y vehículos que se utilicen en el proyecto, deberán cumplir con los estándares de la verificación vehicular y con la NOM-044-SEMARNAT-1993.
2. Incremento en la Participación de tecnologías limpias.	A033	Fomentar el aprovechamiento de la energía eólica, excepto cuando su infraestructura pueda afectar corredores de especies migratorias.	No aplica al proyecto debido a que el proyecto contempla solo la construcción de casas habitación
	A035	Promover la generación energética por medio de tecnologías mini hidráulicas.	No aplica al proyecto debido a que el proyecto contempla solo la construcción de casas habitación
	A036	Promover el aprovechamiento de	No aplica al proyecto

"Limpieza y nivelación de predio para lotificación y construcción de un Fraccionamiento en el municipio de Coatzacoalcos Ver."

Marco Antonio Ramón López
Municipio de Coatzacoalcos, Ver.
Página 22 de 59

Estrategias Ecológicas	Clave	Acciones	Vinculación Proyecto
		la energía geotérmica.	debido a que el proyecto contempla solo la construcción de casas habitación
	A037	Promover la generación energética por medio de energía solar.	No aplica al proyecto debido a que el proyecto contempla solo la construcción de casas habitación
	A038	Impulsar el uso de los residuos agrícolas para la generación de energía y reducir los riesgos de incendios forestales en las regiones más secas.	No aplica al proyecto debido a que el proyecto contempla solo la construcción de casas habitación.
3. Conservación de la Biodiversidad.	A007	Promover la constitución de áreas destinadas voluntariamente a la conservación o ANP en áreas aptas para la conservación o restauración de ecosistemas naturales.	Dentro del proyecto se contempla destinar áreas verdes para la conservación de flora nativa de la región.
	A018	Promover acciones de protección y recuperación de especies bajo algún régimen de protección considerando en la Norma Oficial Mexicana, Protección Ambiental-Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestre-Categoría de Riesgo y Especificaciones para su Inclusión, Exclusión o Cambio-Lista de Especies en Riesgo (NOM-059 SEMARNAT -2010).	En todas las áreas verdes del proyecto se sembrarán especies florísticas de la región. Dentro del predio no hay especies listadas en dicha norma.
4. Control de especies exóticas.	A013	Establecer las medidas necesarias para evitar la introducción de especies potencialmente invasoras por actividades marítimas en los términos establecidos por los artículos 76 y 77 de la Ley de Navegación y Comercio Marítimo.	No aplica al proyecto debido a que el proyecto contempla solo la construcción de casas habitación
5. Impulso a la dotación de servicios básicos a las comunidades.	A059	Identificar, reforzar o dotar de equipamiento básico a las localidades estratégicas para la conservación y/o el desarrollo sustentable.	Se tiene contemplado construir una PTAR y se proponen áreas verdes donde se sembrarán especies nativas de la región.
	A061	Mejorar las condiciones de las viviendas y de infraestructura social y comunitaria en las localidades de mayor marginación.	No aplica al proyecto debido a que el proyecto contempla solo la construcción de casas



Estrategias Ecológicas	Clave	Acciones	Vinculación Proyecto
			habitación.
7. Impulso a las actividades productivas.	A074	Construir, modernizar y ampliar la infraestructura portuaria de gran tamaño de apoyo al tráfico comercial de mercancías (embarcaciones mayores de 500 TRB (toneladas de registro bruto) y/o 49 pies de eslora); con obras sustentadas en estudios específicos, modelaciones predictivas y programas de monitoreo, que garanticen la no afectación de los recursos naturales.	No aplica al proyecto debido a que el proyecto contempla solo la construcción de casas habitación
	A076	La construcción, modernización y ampliación de la infraestructura ferroviaria deberá minimizar la afectación de la estructura y función de los ecosistemas y sus bienes y servicios ambientales, entre estos: flujos hidrológicos, conectividad de ecosistemas, especies en riesgo, recarga de acuíferos y hábitats críticos.	No aplica al proyecto debido a que el proyecto contempla solo la construcción de casas habitación
8. Impulso de la corresponsabilidad ambiental Industrial.	A021	Fortalecer los mecanismos de control de emisiones y descargas para mejorar la calidad del aire, agua y suelos, particularmente en las zonas industriales y urbanas del ASO.	La maquinaria y vehículos que se utilicen en la etapa de construcción del proyecto, deberá cumplir con los estándares de la verificación vehicular y con la NOM-044-SEMARNAT-1993. Se construirá una PTAR y se proponen áreas verdes donde se sembrarán especies nativas de la región.
	A062	Fortalecer y consolidar las capacidades organizativas y de infraestructura para el manejo adecuado y disposición final de residuos peligrosos y de manejo especial. Asegurar el Manejo Integral de los Residuos Peligrosos.	Se contratará con servicios de sanitarios portátiles, así como empresas especializadas para el manejo y disposición final de los residuos peligrosos generados en la etapa de construcción.
10. Manejo Integral de Descargas de agua.	A063	Instalar nuevas plantas de tratamiento de aguas residuales municipales y optimizar las ya existentes.	Se construirá una PTAR para la operación del presente proyecto
	A064	Completar la conexión de todas	Se construirá una PTAR

Estrategias Ecológicas	Clave	Acciones	Vinculación Proyecto
		las viviendas al sistema de coleccion de aguas residuales municipales y a las plantas de tratamiento.	para la operación del presente proyecto
	A065	Instrumentar programas de recuperación y mejoramiento de suelos mediante el uso de lodos inactivados de las plantas de tratamiento de aguas servidas municipales.	Se realizará un plan de manejo de los lodos de la PTAR, para cumplir con este lineamiento.
	A066	Incrementar la capacidad de tratamiento de las plantas para dar tratamiento terciario a los efluentes e inyectar aguas de mayor calidad al manto freático en apoyo, en su caso, a la restauración de humedales.	La calidad de agua tratada de la PTAR cumplirá con los estándares para reúso.
	A067	Incrementar la capacidad de captación de aguas pluviales en las zonas urbanas y turísticas.	En la construcción de las vialidades se contempla el uso de adoquín que permite la filtración de agua pluvial al subsuelo.
11. Manejo Integral de Residuos Sólidos Urbanos.	A068	Promover el manejo de los residuos sólidos, peligrosos y de manejo especial para evitar su impacto ambiental en el mar y zona costera.	Se contratará los servicios de empresas especializadas para el manejo y disposición final de los residuos peligrosos y de manejo especial generados en la construcción del proyecto.
	A069	Promover el tratamiento o disposición final de los residuos sólidos urbanos, peligrosos y de manejo especial para evitar su disposición en el mar.	Se contratará los servicios de empresas especializadas para el manejo y disposición final de los residuos peligrosos y de manejo especial generados en la construcción del proyecto, y los RSU serán recolectados por el sistema de limpia pública de la ciudad.
	A070	Realizar campañas de colecta y concentración de residuos sólidos urbanos en la zona costera para su disposición final.	La recolección de los RSU será a cargo del sistema de limpia pública, se llevara a cabo la campaña de difusión de horarios y zonas de concentración de los desechos para que los



Estrategias Ecológicas	Clave	Acciones	Vinculación Proyecto
			camiones la recolecten en esos puntos y la basura no permanezca en dicha área fuera de los horarios de recolección.
12. Manejo integral del agua.	A005	Fomentar la reducción de pérdidas de agua durante los procesos de distribución de la misma.	Se realizará un programa de monitoreo permanente en la red de distribución del agua potable dentro del proyecto para evitar fugas y así mantener el mantenimiento preventivo vigente
	A006	Implementar programas para la captación de agua de lluvia y el uso de aguas grises.	La calidad de agua tratada de la PTAR, que se estima construir en el presente proyecto, cumple con los estándares para reúso. En la construcción de las vialidades se contempla el uso de adoquín que permite la filtración de agua pluvial al subsuelo.
	A019	Los programas de remediación que se implementen, deberán ser formulados y aprobados de conformidad con la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, y demás normatividad aplicable.	No aplica al proyecto
13. Prevención de la contaminación	A020	Promover el uso de tecnologías de manejo de la caña en verde para evitar la contaminación del aire producida en los periodos de zafra.	No aplica al proyecto.
	A022	Fomentar programas de remediación y monitoreo de zonas y aguas costeras afectadas por contaminación de hidrocarburos.	No aplica al proyecto
	A023	Fomentar la aplicación de medidas preventivas y correctivas de contaminación del suelo con base a riesgo ambiental, así como la aplicación de acciones inmediatas o de emergencia y tecnologías para la remediación in situ, en términos de la legislación aplicable.	Se tiene contemplado un manejo adecuado de los posibles contaminantes del suelo, mismos que solo serán utilizados durante la etapa de construcción del proyecto, los RSU de las casas habitación serán recolectados por el municipio de

Estrategias Ecológicas	Clave	Acciones	Vinculación Proyecto
			Coatzacoalcos.
	A025	Promover la participación de las industrias en acciones tendientes a una gestión adecuada de residuos peligrosos, con el objeto de prevenir la contaminación de suelos y fomentar su preservación.	No aplica al proyecto
	A026	Promover e impulsar el uso de tecnologías "Limpias" y "Ambientalmente amigables" en las industrias registradas en el ASO y su área de influencia. Fomentar que las industrias que se establezcan cuenten con las tecnologías de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.	No aplica al proyecto
	A046	Incentivar el cumplimiento de los mecanismos existentes para controlar el vertido y disposición de residuos de embarcaciones, en las porciones marinas tanto costeras como oceánicas.	No aplica al proyecto
	A004	Promover acciones para el mantenimiento del flujo hidrológico a nivel de cuencas y microcuencas, para evitar el azolve y las inundaciones en las partes bajas.	No aplica al proyecto.
14. Prevención o mitigación de los efectos de ocupación de espacios amenazados por las precipitaciones.	A057	Evitar el establecimiento de zonas urbanas en zonas de riesgo industrial, zonas de riesgo ante eventos naturales, zonas susceptibles de inundación y derrumbe, zonas de restauración ecológica, en humedales, dunas costeras y manglares.	Este proyecto está dentro de una zona adecuada para el desarrollo habitacional dentro del sector urbano de la Ciudad de Coatzacoalcos.
15. Prevención y mitigación de riesgos hacia la población.	A058	Realizar campañas para reubicar a personas fuera de las zonas de riesgo.	No aplica al proyecto
	A060	Establecer y mejorar sistemas de alerta temprana ante eventos hidrometeorológicos extremos.	No aplica al proyecto, debido a que la zona se encuentra protegida por barreras naturales como el cerro de san Martín y no es una zona inundable.
16. Promoción de la Conservación y Restauración de los	A011	Establecer e impulsar programas de restauración y recuperación de la cobertura vegetal original para	No aplica al proyecto

Estrategias Ecológicas	Clave	Acciones	Vinculación Proyecto
bosques y selvas del ASO.		revertir el avance de la frontera agropecuaria.	
	A015	Promover e impulsar la reubicación de instalaciones que se encuentran sobre las dunas arenosas en la zona costera del ASO.	En este proyecto se aprovecha la zona ya impactada (lotes baldíos) para no deteriorar más ecosistemas costeros.
17. Promoción de la Conservación y Restauración de los manglares y humedales.	A014	Instrumentar campañas de restauración, reforestación y recuperación de manglares y otros humedales en las zonas de mayor viabilidad ecológica.	No aplica al proyecto debido a que la zona de influencia del presente, no se encuentra en zona de manglares o humedales.
18. Promoción de la planeación y Ordenamiento de los asentamientos Humanos e industriales.	A050	Promover el desarrollo de Programas de Desarrollo Urbano y Programas de Conurbación con el fin de dotar de infraestructura de servicios a las comunidades rurales.	Este proyecto está dentro del programa de desarrollo urbano de la ciudad y municipio de Coatzacoalcos.
	A051	Promover la construcción de caminos rurales, de terracería o revestidos entre las localidades estratégicas para mejorar la comunicación.	No aplica al proyecto
	A071	Diseñar e instrumentar acciones coordinadas entre sector turismo y sector conservación para reducir al mínimo la afectación de los ecosistemas en zonas turísticas y aprovechar al máximo el potencial turístico de los recursos. Impulsar y fortalecer las redes de turismo de la naturaleza (ecoturismo) en todas sus modalidades como una alternativa al desarrollo local respetando los criterios de sustentabilidad según la norma correspondiente.	No aplica al proyecto debido a que el proyecto contempla solo la construcción de casas habitación
19. Promoción y regulación de las actividades turísticas bajo esquemas de sustentabilidad	A072	Promover que la operación de desarrollos turísticos se haga con criterios de sustentabilidad ambiental y social, a través de certificaciones ambientales nacionales o internacionales, u otros mecanismos.	No aplica al proyecto debido a que el proyecto contempla solo la construcción de casas habitación
20. Protección de los ecosistemas costeros.	A012	Promover la preservación de las dunas costeras y su vegetación natural., a través de la ubicación de la infraestructura detrás del cordón de dunas frontales.	La poligonal del predio motivo de este estudio se encuentra detrás del cordón de dunas frontales.



Estrategias Ecológicas	Clave	Acciones	Vinculación Proyecto
	A027	Mantener al mínimo posible la superficie ocupada por las instalaciones de infraestructura en las playas para evitar su perturbación.	La poligonal del predio motivo de este estudio no se encuentra ubicada dentro de la playa.
	A028	Promover las medidas necesarias para que la instalación de infraestructura de ocupación permanente sobre el primero o segundo cordón de dunas evite generar efectos negativos sobre su estructura o función ecosistémica.	El predio motivo de este estudio cumple plenamente con este criterio ecológico cuidando y protegiendo este tipo de ecosistemas.
	A029	Promover la preservación del perfil de la costa y los patrones naturales de circulación de las corrientes alineadas a la costa, salvo cuando dichas modificaciones correspondan a proyectos de infraestructura que tengan por objeto mitigar o remediar los efectos causados por alguna contingencia meteorológica o desastre natural.	No aplica al proyecto
	A030	Generar o adaptar tecnologías constructivas y de ingeniería que minimicen la afectación al perfil costero y a los patrones de circulación de aguas costeras.	No aplica al proyecto
	A031	Promover la preservación de las características naturales de las barras arenosas que limitan los sistemas lagunares costeros.	No aplica al proyecto.
	A032	Promover el mantenimiento de las características naturales, físicas y químicas de playas y dunas costeras.	No aplica al proyecto
21. Recuperación de la Salud y el Potencial Productivo de las Pesquerías.	A040	Impulsar la sustitución de las actividades de pesca extractiva por actividades de producción acuícola con especies nativas de la zona en la cual se aplica el programa, con tecnologías que no contaminen el ambiente y cuya infraestructura no afecte los sistemas naturales.	No aplica al proyecto.
	A043	Fomentar la creación, impulso y consolidación de una flota pesquera de altura para el manejo	No aplica al proyecto

Estrategias Ecológicas	Clave	Acciones	Vinculación Proyecto
		de los recursos pesqueros oceánicos.	
	A044	Diversificar la base de especies en explotación comercial en las pesquerías.	No aplica al proyecto
	A045	Desarrollar e impulsar el uso de la fauna de acompañamiento, salvo las especies que se encuentran en algún régimen de protección, para la producción comercial de harinas y complementos nutricionales.	No aplica al proyecto
	A048	Contribuir a redimensionar y ajustar las flotas pesqueras y los esfuerzos de captura a las capacidades y estados actuales y previsibles de las poblaciones en explotación.	No aplica al proyecto
	A049	Contribuir a la construcción, modernización y ampliación de la infraestructura portuaria de apoyo a la producción pesquera y turística para embarcaciones menores.	No aplica al proyecto
22. Recuperación y consolidación de la cobertura vegetal.	A017	Establecer e impulsar programas de restauración, reforestación y recuperación de zonas degradadas.	No aplica al proyecto, sin embargo se tiene destinada un área como zona verde y de esparcimiento para conservar la flora típica de la región
23. Recuperación y protección de la biodiversidad del ASO.	A016	Establecer corredores biológicos para conectar las ANP existentes o las áreas en buen estado de conservación dentro del ASO.	No aplica al proyecto
24. Regulación de las actividades agropecuarias.	A052	Promover el uso sostenible de la tierra/agricultura (cultivos, ganado, pastos y praderas, y bosques) y prácticas de manejo y tecnología que favorezcan la captura de carbono.	No aplica al proyecto
	A053	Desincentivar y evitar el desarrollo de actividades productivas extensivas.	No aplica al proyecto
	A054	Promover la sustitución de tecnologías extensivas por intensivas en las actividades acordes a la aptitud territorial, utilizando esquemas de manejo y tecnología adecuada para minimizar el impacto ambiental.	No aplica al proyecto

Estrategias Ecológicas	Clave	Acciones	Vinculación Proyecto
26. Utilización Responsable de Agroquímicos.	A055	Coordinar los programas de gobierno que apoyan a la producción agropecuaria para actuar sinérgicamente sobre el territorio y la población que lo ocupa.	No aplica al proyecto
	A056	Identificar e implementar aquellos cultivos aptos a las condiciones ambientales cambiantes.	No aplica al proyecto
	A001	Fortalecer los mecanismos para el control de la comercialización y uso de agroquímicos y pesticidas.	No aplica al proyecto
	A002	Instrumentar mecanismos de capacitación para el manejo adecuado de agroquímicos y pesticidas.	No aplica al proyecto
	A003	Fomentar el uso de fertilizantes orgánicos y abonos verdes en los procesos de fertilización del suelo de actividades agropecuarias y forestales.	No aplica al proyecto
	A039	Promover la reducción del uso de agroquímicos sintéticos a favor del uso de mejoradores orgánicos.	No aplica al proyecto

Del análisis de los instrumentos antes mencionados, es de destacar que existe una discrepancia en los criterios de regulación del Programa de Ordenamiento de la Zona Conurbada Coatzacoalcos-Nanchital de Lázaro Cárdenas del Río-Ixhuatlán del Sureste y el Programa de Ordenamiento Ecológico de la Cuenca Baja del Río Coatzacoalcos, ya que mientras el primero de ellos, ubica la zona del **proyecto** con un uso de suelo para reserva habitacional, el segundo lo clasifica como zona de conservación de flora y fauna con uso condicionado urbano.

Derivado de lo anterior, de conformidad con los Lineamientos que establecen los Criterios Técnicos de aplicación de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y en virtud de que existe contradicción en cuanto a los criterios ambientales para la zona del **proyecto**; esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz determina el criterio de preferencia por su naturaleza jurídica del Instrumento de planeación, jurídico y normativo denominado: Programa de Ordenamiento de la Zona Conurbada Coatzacoalcos-Nanchital de Lázaro Cárdenas del Río-Ixhuatlán del Sureste, ya que las obras y actividades que se pretenden por el **proyecto** se ubican dentro de una zona urbana. Lo anterior se robustece con la presentación del oficio No. 1756/2015 expediente D.G.D.U.Y.M.A., de fecha 23 de noviembre de 2015 con el cual la Dirección de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del H. Ayuntamiento de Coatzacoalcos, otorga la factibilidad de uso de suelo para el predio ubicado en la zona norte de la ciudad sobre la Avenida John Spark en el municipio de Coatzacoalcos, Ver., considerándolo como **reserva habitacional** para ser integrado al proceso de ordenamiento urbano.

De acuerdo a lo anteriormente expuesto se concluye que la información técnica y normativa, es concordante con el **proyecto**, por lo que se garantiza el cumplimiento y la viabilidad del mismo, en

función a los usos compatibles y condicionados, ya que el sitio donde se localiza el **proyecto** se caracteriza por ser la zona urbana del Municipio de Coatzacoalcos y así como las áreas de reserva territorial hacia donde se pretende desarrollar este tipo de proyectos. Debido a que 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.

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

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

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

Delimitación del área de influencia del proyecto.- El municipio de Coatzacoalcos pertenece a la región Olmeca, su territorio forma parte de la zona conurbada Coatzacoalcos-Ixhuatlán del Sureste-Nanchital de Lázaro Cárdenas del Río, que resulta ser un importante polo de desarrollo económico industrial y portuario en la zona Sur de la entidad. Sus límites son al Norte: Golfo de México; hacia el Sur: los municipios de Cosoleacaque, Nanchital de Lázaro Cárdenas del Río, Ixhuatlán del Sureste y Moloacán; al Este: el municipio de Agua Dulce y al Oeste: el municipio de Pajapan. La delimitación del Sistema Ambiental del presente proyecto, se consideraron las acciones del proyecto que sean susceptibles de generar impactos ambientales, tomando en cuenta que estas fueran relevantes, excluyentes, fácilmente identificables, localizables y cuantificables. Aplicando el mismo razonamiento, para la delimitación de los factores ambientales susceptibles de ser afectados por el proyecto se adoptó el criterio, que el valor ambiental de un factor es directamente proporcional al grado cualitativo de su extensión, complejidad, rareza, representatividad, naturalidad, abundancia, diversidad, estabilidad, singularidad, irreversibilidad, fragilidad, continuidad, impedimentos para ser substituido, valor ambiental del proceso ecológico presente (clímax), interés ecológico, interés cultural, dificultad de conservación e importancia de la zona en su entorno. Durante la ejecución del proyecto, ubicado en el noroeste de la ciudad de Coatzacoalcos, en el municipio del mismo nombre, se

considera que no generaran cambios significativos en el sistema Ambiental a causa de los Impactos del proyecto, por otro lado considerando que ya se encuentra instalada la infraestructura necesaria en el predio no se ha generado ningún tipo de contaminación a causa de la ejecución de la actividad.

Climatología.- Para la obtención de la climatología de la zona de estudio se utilizó la clasificación de Köppen modificada por Enriqueta García para la República Mexicana. La región en la cual se ubica la superficie urbana de la zona conurbada de Coatzacoalcos corresponde a la zona climática: cálido subhúmedo Am(f) con lluvias abundantes en verano, cubriendo la totalidad de la superficie de la zona conurbada. Se trata de un clima cálido con una humedad relativa alta. Lo anterior ubica a la ZCMC en un régimen térmico caluroso en donde la temperatura fluctúa entre 28°C en verano y 22°C en invierno, observándose una temperatura media anual de 25.4°C, con una máxima de 28.2° y una mínima de 21.5°. Lo anterior muestra un clima extremoso en el cual se presentan lluvias en verano con una precipitación media anual de 3500 mm y una humedad relativa alta cuyo promedio anual es de 79%.

Geomorfología.- En general el área de estudio se localiza en la planicie costera del río Coatzacoalcos, que cubre aproximadamente una superficie de 2,600 km² y se encuentra en el extremo sureste del estado de Veracruz. Limita al norte con el Golfo de México, al sur con el paralelo 17° 53', al oriente con el río Tonalá que sirve de límite con el estado de Tabasco y al oeste con una línea imaginaria que coincide sensiblemente con el meridiano que pasa por el cerro de San Martín del macizo volcánico de los Tuxtlas y la población de Jáltipan de Morelos. La primera ocupa la porción central, abarcando las partes más altas donde los lomeríos alcanzan elevaciones de hasta 150 msnm. Dicha porción corresponde a estructuras plegadas cuyos afloramientos están formados por sedimentos arenosos donde se ha desarrollado un drenaje dendrítico y de trellis que se integra a los ríos Uxpanapa, Coatzacoalcos y Tonalá. La segunda, comprende la zona plana, drenada por los ríos Coatzacoalcos y Tonalá en sus últimos tramos antes de desembocar al Golfo. En esta planicie se distinguen áreas pantanosas correspondientes a las zonas más bajas y por lo tanto inundables.

Suelo.- Los tipos de suelo en el predio del proyecto y su área de influencia de acuerdo con la clasificación de FAO-UNESCO e INEGI son los siguientes:

Vertisoles 25 %.- Son suelos que se desarrollan en climas tropicales y subtropicales con una marcada diferencia entre estaciones seca y húmeda. Estas condiciones ambientales favorecen la formación de arcillas que tienen la propiedad de hincharse cuando están húmedas y encogerse al secarse.

Gleysoles 13%.- Los gleysoles son suelos propios de zonas que permanecen inundadas por periodos prolongados a lo largo del año (pantanos). Los suelos están sometidos, por tanto, a condiciones de aireación muy deficientes (ambiente reductor) que muy pocos cultivos toleran.

Acrisoles 11%. Son suelos similares a los luvisoles (presentan horizonte b), pero los efectos del agua de drenaje son más drásticos. Muchas veces exhiben colores rojizos, que son indicadores de un drenaje muy eficiente y condiciones de buena aireación (ambiente oxidante). Son suelos en donde la alta acidez restringe el tipo de cultivos que prosperarían en tales condiciones. Poseen, además, una reserva de nutrimentos relativamente baja y el horizonte b es susceptible de endurecerse, evitando la penetración de raíces. Se les califica de moderada tendencia a la erosión. Son suelos que han estado sometidos a prácticas agrícolas tradicionales, tales como la roza-tumba-quema que, debido a presiones demográficas, ha ido perdiendo su carácter de sustentabilidad. Suelen utilizarse para la producción de cultivos como

el cacao, la piña y el café. También se ocupan para pastizales artificiales en la producción ganadera.

Luvisoles 10%. Los luvisoles son suelos propios de climas húmedos pero que presentan una estación de secas. Bajo climas tropicales se forman en materiales de reciente depositación. El suelo está dotado de un exceso de agua que fluye a través del mismo en forma de drenaje.

Nitsoles 3%. Esta unidad sólo se encuentra representada en esta región. Son suelos propios de climas tropicales con una estación de secas definida. Presentan fuertes acumulaciones de arcillas (horizonte b), el material a partir del cual se forman es de reacción básica. Poseen altas concentraciones de óxidos de hierro (coloraciones rojizas que denotan un ambiente oxidante). Suelen utilizarse para el cultivo del cacao y café, sin necesidad de recurrir a demasiados insumos.

Cambisoles 11%. Los cambisoles son suelos que exhiben un grado mínimo de desarrollo, apenas es apreciable una capa de acumulación de materiales finos (horizonte b incipiente), son comunes en zonas templadas, aunque en climas tropicales pueden asociarse con materiales de reciente depositación o a fuertes pendientes. Tienen buen potencial agrícola, aunque las limitaciones principales son su poca profundidad y el exceso de piedras superficiales. En zonas tropicales pueden tener baja reserva de nutrimentos, pero no tanta como los acrisoles.

Hidrología.- La zona en estudio, desde el punto de vista de hidrología superficial, pertenece a la cuenca del Río Coatzacoalcos que forma parte de la Región Hidrológica No.29, ubicada en la denominada llanura Costera del Golfo de México limitada al sur por la Sierra Madre del Sur y al norte por la Cuenca del Río Papaloapan. Esta cuenca tiene un área calculada en 23,956 km² que representa el 1.2% de la superficie total de la República Mexicana y comprende territorialmente 32 municipios, de los cuales 9 pertenecen al Estado de Oaxaca y 23 a Veracruz. El área de estudio está localizada dentro de las subregiones delimitadas por las cuencas hidrológicas A, "Río Tonala, Laguna del Carmen y Machona" y B, "Río Coatzacoalcos"; que integran la totalidad de la región hidrológica RH – 29. El aprovechamiento de agua subterránea se concentra en la subregión B.

Vegetación.- El **promovente** en la información adicional presentada, manifiesta que actualmente el predio ya no cuenta con vegetación original de dunas costeras, debido a diferentes factores como lo es la extracción de arena de manera clandestina de los mismos pobladores o de empresas dedicadas al negocio de la construcción, por otro lado, el predio ha servido como almacén de desechos de basura de uso doméstico y como tiradero de escombros. Solo existen manchones de vegetación no mayor a 2, 000 m, en su mayoría de tipo herbácea, arbustiva y rastrojera, como lo es, el pasto camalote y algunos indicios de vegetación emergente, el ecosistema del predio ha sido deteriorado desde tiempo atrás por los pobladores al utilizar los árboles para la construcción de viviendas de acuerdo a sus usos y costumbres propias del lugar. Las especies que se encontraron dentro del predio, se mencionan a continuación:

No.	Nombre Común	Nombre Científico	No. Individuos	Rango de Altura (m)
1	Pasto camalote	<i>Paspalum paniculatum</i>	Dispersa	0.10-1.20
2	Palma Real	<i>Roystonea regia</i>	5	0.90-1.80
3	Palma de coco	<i>Cocos nucifera</i>	7	1.3-2.5

"Limpieza y nivelación de predio para lotificación y construcción de un Fraccionamiento en el municipio de Coatzacoalcos Ver."

Marco Antonio Ramón López
Municipio de Coatzacoalcos, Ver.
Diciembre 24 de 2016

4	Palo mulato	<i>Bursera simaruba</i>	6	3.5-10
---	-------------	-------------------------	---	--------

Es importante mencionar que de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010, ninguna de estas especies se encuentra en alguna categoría protección y en el predio no existe vegetación de tipo forestal que implique cambio de uso de suelo de terrenos forestales.

Fauna.- Con respecto a la Fauna de Vertebrados Terrestres, posiblemente la cuenca baja del río Coatzacoalcos fue una de las regiones de mayor riqueza biológica en el país. Un listado de especies potencialmente presentes en la región y que actualmente algunas de ellas ya no se encuentran presentes en la zona del Municipio de Coatzacoalcos por diferentes razones, incluye 656 especies de vertebrados: 36 anfibios, 103 reptiles, 426 aves y 91 mamíferos (Aranda y March, 1987; González-García, 1993; Hall y Dalquest, 1963; Hérzig, 1986; Howell y Webb, 1995; Lee, 1996; Pelcastre y Flores Villela, 1992; Schaldach y Escalante, 1997). Los anfibios constituyen el 12.2 % del total nacional, los reptiles el 14.6 %, las aves el 42.2 % y los mamíferos el 19.5 % (Flores y Gerez, 1994). Al igual que sucede a nivel nacional, las aves son el grupo más diverso, seguidas por los reptiles, mamíferos y anfibios. En el municipio se desarrolla una fauna compuesta por poblaciones de mamíferos silvestres como armadillo, ardilla, conejo, tejón; reptiles y aves tales como garzas, tordos, palomas, grullas y golondrinas en las zonas rurales y conurbadas del Municipio. A continuación se presenta la tabla de la fauna que se reconoce en la zona de acuerdo al recorrido que se realizó en marzo y de acuerdo a los comentarios de la gente que vive en las cercanías del predio y que dice todavía es posible ver de vez en cuando alguno de ellos. Destacando que no se encontraron especies catalogadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Nombre Común	Nombre Científico
Reptiles	
Lagartijas	<i>Amaiva undulata</i>
Sorda	<i>Pituophis deppoi</i>
Nauyaca	<i>Bothrops asper</i>
Mamíferos	
Tuza	<i>Thomomys umbrinus</i>
Perro callejero	<i>Cannis spp</i>
Aves	
Gorrión	<i>Pipilo fuscus</i>
Zanate mexicano	<i>Quiscalus mexicanus</i>
Tordo	<i>Molothrus aeneus</i>
Primavera café	<i>Turdus gryi</i>



Zopilote	<i>Coragyps atratus</i>
Tortolita	<i>Columbina inca</i>
Golondrina	<i>Airando rustica</i>

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales:

8. Que la fracción V del artículo 12 del REIA, dispone la obligación la **promovente** de incluir en la MIA-P, uno de los aspectos fundamentales del REIA, 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 Delegación Federal SEMARNAT 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 estas han sido alteradas, ya que dicho SA ha sido modificado por actividades antropogénicas, en este caso, por la existencia de pastizales inducidos, agricultura de temporal, ganadería, así como por la presencia de caminos y asentamientos humanos; por otra parte, el **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.

a) El **promovente** manifiesta que con apoyo en la información consultada y recorridos en campo, se elaboró el escenario ambiental en el que se identificarán los impactos ambientales que resultarán con el desarrollo y operación de la construcción del Fraccionamiento. Lo anterior permitirá identificar las acciones que puedan generar desequilibrios ecológicos, que por su magnitud e importancia provocaran daños permanentes al ambiente y/o contribuirán en la consolidación de los procesos de cambio existentes. Para evitar desviaciones, al realizar la evaluación de los Impactos ambientales generados, se mantuvo presente la aplicación de aquellos análisis derivados de estudios o reportes de investigaciones científicas, referentes a los ciclos básicos de los ecosistemas de la región de la Cuenca Baja del Río Coatzacoalcos que es en donde se desarrolla la obra. Para la evaluación de los impactos ambientales que ocasionará el Proyecto construcción de del Fraccionamiento se siguió el procedimiento recomendado por Leopold, con ligeros ajustes que tienden a adecuarlo a las condiciones específicas del proyecto y de la zona de influencia. La justificación de la aplicación de este sistema de evaluación del impacto ambiental, se seleccionó debido a que se adapta con facilidad al tipo de obra que se realizará, es relativamente fácil de adecuar a las características del proyecto y permite establecer rangos de evaluación cualitativos y cuantitativos en los que es posible utilizar rangos numéricos y obtener valores resultantes con alta objetividad. Para la identificación, caracterización y evaluación de los impactos ambientales generados durante las distintas etapas que integran la ejecución del proyecto denominado Limpieza y Nivelación para un Fraccionamiento, ubicado en el noroeste de la ciudad de Coatzacoalcos, en el estado de Veracruz., y atendiendo las recomendaciones y características del procedimiento recomendado por Leopold, se procedió a realizar un análisis de todos los factores ambientales tomando en consideración las siguientes fases:

- ✓ La identificación de los factores susceptibles de ser afectados, entendiéndose como factor las características, biológicas, sociales, culturales, etc., del medio.

- ✓ La identificación de las actividades relativas al Proyecto, asociadas a los factores identificados, siendo esto lo más importante a analizar por el tipo de proyecto.
- ✓ La determinación de los impactos susceptibles de ocurrir en cada uno de los factores identificados del proyecto.

A continuación se presenta la tabla de indicadores de impacto aplicable al proyecto

Factor Ambiental		Indicador de Impacto
Aire	A. Calidad (gases, partículas)	Partículas suspendidas en obra y operación, concentración de hidrocarburos y olores por gases. Se considerarán el número y capacidad de los vehículos a acceder para la obra y en operación. Se pondera la capacidad de dispersión de las emisiones.
	B. Ruido (local)	De acuerdo a: Nom-011-stps-2001 Nom-081-semarnat-1994 Se considerarán el número y capacidad de los equipos y vehículos a instalar y/o a acceder para la obra y en operación.
	C. Vibraciones	Nivel apreciativo. No existe una norma oficial mexicana para estimar la afectación ambiental por vibraciones. Se considerarán el número y capacidad de los equipos y vehículos a instalar y/o a acceder para la obra y en operación.
Flora	A. Árboles	Número y tipo de especies a eliminar y a conservar o plantar.
	B. Arbustos	Número y tipo de especies a eliminar y a conservar o plantar.
	C. Cultivos	Número y tipo de especies a eliminar. Rendimiento promedio de las parcelas colindantes. Grado de contaminación
	D. Microflora	Tipo de especies a eliminar y/o a inducir.
	E. Especies protegidas	Número y tipo de especies a eliminar y a conservar o plantar.
Fauna	A. Animales terrestres	Número y tipo de especies a eliminar. Tipo de especies a conservar



	B. Aves	Número y tipo de especies a eliminar y/o a desplazar
	C. Insectos	Tipo de especies a eliminar y/o a inducir.
	D. Acuática	Sitio, número y tipo de especies a eliminar y a sembrar.
	E. Microfauna	Número y tipo de especies a eliminar y/o inducir
	F. Especies protegidas	Número y tipo de especies a eliminar y a conservar.
Usos del Territorio	A. Agricultura	Tipo (temporal, riego), nombre de cultivos, superficie, rendimiento, todo ello en parcelas colindantes incrementado en la zona a raíz de nuestro proyecto
	B. Ganadería	Tipo, número, producción incrementada a raíz de nuestro proyecto, en granjas colindantes
	C. Forestal	Tipo, superficie, producción incrementada en la zona a raíz de nuestro proyecto
	D. Acuícola	Sitios con producción intensiva, tipo, superficie, producción incrementada en la zona a raíz de nuestro proyecto
	E. Zona comercial	Superficie construida y número de empleos incrementados en la zona a raíz de nuestro proyecto
	F. Zonas de recreo	Tipos y número. Afectación o quejas atribuidas directamente a nuestro proyecto
Demografía	A. Incremento población	Número de habitantes incrementados en la zona a raíz de nuestro proyecto
	B. Empleo	Número de empleos temporales y permanentes incrementados en la zona a raíz de nuestro proyecto
	C. Inmigración	Número de personas arraigadas en la zona a raíz de nuestro proyecto
	D. Salud	Número de personas potencialmente afectadas, o por los daños a especies de flora o fauna, por la generación de contaminación, debido a la ocurrencia de contingencias ambientales en la estación de servicio.
Tierra	A. Suelos	Uso de suelo Alteración de la composición natural Erosión Contaminación Superficie que se alterará en el predio o en las colindancias.

	B. Geología	Extracción geológica Número e importancia de los puntos de interés geológico afectados Contraste de relieve y el grado de erosión e inestabilidad de los terrenos
	C. Geomorfología	Alteración geomorfológica: Cambios en la topografía del predio o sus colindancias
Agua	A. Ríos y arroyos	Número de cauces interceptados La superficie afectada por la infraestructura Alteraciones potenciales del acuífero derivada de la operación del proyecto Caudales afectados por cambios en la calidad de las aguas.
	B. Lagunas	Nom-001-semarnat-1996
	C. Calidad del acuífero	Número de cauces interceptados La superficie afectada por la infraestructura Alteraciones potenciales del acuífero derivada de la operación del proyecto Caudales afectados por cambios en la calidad de las aguas.
	D. Recarga del acuífero	Potencial almacenado
Estético	Vista panorámica y paisaje	Intervisibilidad
Nivel Cultural	A. Patrimonio histórico	Ubicación, número y valor
	B. Patrimonio artístico	Ubicación, número y valor
	C. Patrimonio cultural	Ubicación, número y valor
Infraestructura	A. Red de transporte	Longitud, nº de instalaciones incrementadas en la zona a raíz de nuestro proyecto

Para identificar, caracterizar y evaluar los impactos ambientales significativos asociados al proyecto, se utilizó una lista de chequeo, así como un análisis detallado de las actividades de preparación del predio, construcción, operación y mantenimiento que requieren las instalaciones. Para la identificación de los posibles Impactos Ambientales que se generarán durante la

*"Limpieza y nivelación de predio para lotificación y construcción de un
Fraccionamiento en el municipio de Coatzacoalcos Ver."*

Marco Antonio Ramón López
Municipio de Coatzacoalcos, Ver.
Página 20 de 50

preparación del sitio, construcción y operación del Fraccionamiento, inicialmente se utilizó una Lista de Chequeo Simple, en la que se seleccionaron los atributos involucrados, una vez cubierta esta primera fase, ambas tablas se conformaron en una sola, que equivale a la construcción de una Matriz de Impactos, tomando como modelo la Matriz de Leopold (L.B. et-al., 1971, de Esteban, B.M.T., 1984), modificada o adaptada para este proyecto.

Lista de Chequeo Acciones Específicas	
Escenario Actual Terreno sin aprovechamiento	
Trazo y Nivelación	NO existe impacto en esta actividad, ya que solo se delimita la poligonal del predio y se determinan las curvas de nivel topográficamente.
Eliminación de la cubierta vegetal.	SI existe impacto en esta actividad, pero no es muy significativo ya que, la cubierta vegetal ha sido eliminada con anterioridad, actualmente existe un pequeño relicto de vegetación no mayor a 2500 m de tipo arbustivo y rastrero sin ningún uso comercial o pecuario. El predio donde se desarrollará el presente proyecto está ubicado dentro de la zona conurbada de la Ciudad de Coatzacoalcos, por lo que se respetará el área donde se encuentre la vegetación antes mencionada, dejándolas como áreas de donación de uso común donde se realicen parques de diversión y recreación para fomentar el cuidado de esta vegetación, ya que las personas que habiten este conjunto habitacional podrán convivir armoniosamente con la vegetación propia de la región y de esta manera fomentar la recarga de los acuíferos sin modificar enormemente el paisaje forestal e integrándolo al paisaje urbano pero mediante prácticas de reforestación.
Etapas de Preparación del Sitio y Construcción	
Emparejamiento y derribo de árboles.	SI existe impacto en esta actividad, motivado por el levantamiento del polvo, sin embargo el polvo será mitigado con el rocío de agua a la tierra para que las partículas no vuelen al espacio, la reforestación se realizará tal como lo indique la Dirección de Ecología del H Ayuntamiento de Coatzacoalcos. Actualmente la zona se encuentra sin emisión de partículas por la cubierta vegetal existente.
Movimiento de material sólido no peligroso producto de la excavación del terreno.	SI existe impacto moderado, provocado por el levantamiento de polvo, por lo que deberá ser rociado el polvo para evitar que este se levante.
Elevación de la emisión de ruido provocado por la compactación.	No existe impacto, significativo ya que el terreno se encuentra actualmente semi despoblado y el suelo es areno arcilloso, por lo que se compactará la vialidad y el terreno para casa habitación, sin embargo se pedirá a la constructora realizar estas actividades durante el día, y evitando la molestia a los vecinos en la mañana y en la noche, en caso de que se lleguen a realizar.
Movimiento de material sólido no peligroso producto de excavaciones para cimentación	SI existe impacto, mas este no es significativo, ya que se mitigará con el humedecimiento de la tierra, para evitar que las partículas vuelen por el aire.
Emisiones de gases a la atmósfera generados por la maquinaria y equipo	SI existe impacto, sin embargo este es de mínimas consideraciones, por el tiempo que la maquinaria estará trabajando, siendo esto temporal, por lo que se tratará de que la maquinaria esté encendida

únicamente durante el trabajo y apagado cuando este no se utilice. Por otro lado se mantendrá una buena carburación en los equipos y motores.

Paso de vehículos y maquinaria en el perímetro del proyecto.

Si existe impacto, sin embargo este es mínimo, ya que todo se realizará en el interior del predio, por lo tanto no hay molestias a los vecinos. Lo único será durante el acarreo del material, para lo cual se realizará durante el día en horas hábiles de trabajo y evitar molestias a los vecinos.

Construcción de infraestructura eléctrica del proyecto.

NO existe impacto en esta actividad, ya que únicamente se realizará la instalación de la infraestructura en el predio. El material sobrante de residuos sólidos será almacenado para después enviarlo al relleno sanitario.

Construcción de infraestructura hidráulica y saneamiento (instalación de tubería para el abastecimiento de agua potable, así como de la tubería para la descarga de las aguas residuales).

No existe impacto, únicamente será el polvo que vuela en el aire por la excavación para la colocación de la tubería. Para mitigarlo se tendrá que humedecer la tierra para que no se vuele el polvo. Sobre los sobrantes de residuos estos serán almacenados para después mandarlos al relleno sanitario. La instalación del sistema hidráulico se apegará de acuerdo a las normas oficiales mexicanas emitidas por la C. N. A.

Construcción de las áreas verdes

El impacto será positivo, ya que se tendrán que crear áreas verdes las cuales ya se contemplan dentro del proyecto ejecutivo, para mitigar la eliminación de la cubierta vegetal, para lo cual el proyecto se apegará a lo que indique la Dirección de Áreas Naturales de la Dirección de Ecología del Municipio de Coatzacoalcos por ser de su competencia. Impacto benéfico.

Generación de residuos no peligrosos durante la excavación y construcción (residuos sólidos comunes propios de la construcción)

Si existe impacto en baja escala y temporal, ya que los residuos que se generarán serán almacenados temporalmente en un lugar destinado debidamente para tal fin y posteriormente estos serán enviados al relleno sanitario.

Excavación, construcción e instalación

Si impactará en una forma muy mínima y temporal por la emisión de polvo o de partículas suspendidas. Estas serán mitigadas mediante el humedecimiento de la tierra o arena para evitar que estos vuelen y se esparzan en el aire, provocando daños a la salud de los vecinos.

Instalación de la infraestructura

Si habrá impacto por la generación de residuos sólidos, sin embargo estos serán contrarrestados con la limpieza constante del lugar de trabajo, colocando los residuos en lugares apropiados o en contenedores. Estos residuos no son peligrosos, ya que será el envoltorio o cajas de los accesorios a instalar. Al final esto será canalizado al relleno sanitario. Se llevará a cabo un programa de manejo de estos residuos mientras dure el tiempo de la construcción.

Pavimentación o recubrimientos de superficie

NO impactará al ambiente, sin embargo esto ayudará de gran medida a evitar la polución de polvos o partículas en el ambiente.

Generación de empleos temporales durante la etapa de construcción.

Impacto benéfico, ya que se generarán empleos temporales en el área o la zona del proyecto.
Etapas de Operación del Proyecto
Calidad de vida para los habitantes de la Ciudad de Coatzacoalcos. Impacto Benéfico, ya que con la construcción de viviendas, se elevará la calidad de vida de los habitantes en la Región y la Ciudad.
Incrementos económicos de actividades comerciales y servicios. Impacto benéfico creado a consecuencia de la construcción de esta zona, creando actividades comerciales y de servicio para apoyo a la comunidad del predio, elevando también la calidad de vida de los habitantes de esa zona.
Movimientos migratorios en la zona. Si impactará muy mínimamente y temporalmente por la contratación de gente para la construcción del Fraccionamiento únicamente, ya que los que habitarán el predio será gente de la misma ciudad, por lo tanto no habrá movimientos migratorios permanentes.
Consumo de energía eléctrica. Si hay impacto, pero esto no es significativo, ya que se cuenta con la factibilidad de la energía en esa zona por ser parte de la zona urbana de la ciudad.
Consumo de agua potable. Si hay impacto, pero esto no es significativo, ya que se cuenta con la red de suministro de agua dentro del predio. Así mismo la propia gente que ya vive en el lugar de referencia sabe del ahorro de esta, ya que están conscientes de lo que provoca el desperdicio y la sobreexplotación de este recurso natural.
Generación de emisiones contaminantes a la atmósfera. Si existe impacto considerándose en mínima escala, el producido por los vehículos automotores propios de los habitantes del predio. De acuerdo a nuestra legislación, el H. Ayuntamiento tiene la obligación de reducirla mediante la verificación vehicular de emisiones.
Ruido Si existirá, el mínimo generado por labores propias de los habitantes del predio, sin embargo esto es el normal dentro de los decibeles permitidos.
Vibraciones No existe impacto por no haber el terreno es de material tipo "A".
Generación de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. Si existe impacto en este concepto, sin embargo este no es significativo, ya que no habrá ningún incremento en volumen que se generen para el relleno sanitario, puesto que no habrá emigrantes de otras ciudades. Este proyecto está estudiado para dar cabida a que sea habitado por trabajadores y empleados que trabajan en la Ciudad. Al hacer entrega de las viviendas, se conminará a los poseedores a tratar de reciclar o separar sus residuos sólidos generados. No se producirán residuos peligrosos.
Generación de aguas residuales. Si hay impacto, en vista de que se generarán aguas residuales domésticas y sanitarias. El impacto-contaminación-suelo se mitigará con la conducción de estas aguas al sistema de tratamiento de este proyecto. Por lo tanto no habrá infiltración de aguas residuales al subsuelo que puedan producir

contaminación al ambiente.

Dotación de viviendas al municipio de Coatzacoalcos.

Impacto benéfico, ya que con la dotación de viviendas se está cumpliendo con lo estipulado en el Programa de Desarrollo Urbano Municipal. Se incrementará el nivel de vida de un gran número de habitantes de la Ciudad, evitando con ello los asentamientos humanos irregulares.

Demanda de servicios (comerciales, de servicios, especiales, etc.)

Impacto benéfico, ya que esto conlleva a crear más fuentes de ingresos y a elevar la calidad de vida de los vecinos aledaños a la mencionada Colonia.

Demanda de infraestructura (red de servicios de transporte y comunicaciones)

NO habrá impacto, ya que esta zona o lugar del proyecto cuenta con este tipo de infraestructura, por lo tanto no habrá crecimiento en demasía.

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 Delegación federal SEMARNAT 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 80 a la 87 del Capítulo VI de la MIA-P, entre las que destacan las siguientes:

El **promovente** manifiesta las medidas de mitigación aplicables al desarrollo del **proyecto**. De acuerdo al escenario actual que prevalece en el área del sitio de estudio y derivado del análisis de la pérdida y afectación a los servicios ambientales que presenta y posteriormente las que se presentarán el sitio en cuestión, se plantean una serie de medidas de mitigación ambiental. Partiendo de los componentes con mayor valor representatividad en el entorno actual, por ser parte fundamental de desarrollo de las actividades futuras del sitio se consideran, microclima, calidad del aire, calidad del suelo, medio socioeconómico, debido a que existe una gran sinergia entre estos 4 componentes y una importante interacción con los otros evaluados. Se proponen las siguientes medidas de prevención y mitigación de cada uno de los impactos que pudieran generar por la realización del **proyecto**:

➤ **Medidas de Mitigación de impactos ambientales:**

- ✓ Instalación de un vivero forestal en una superficie de 500 m² para la producción de especies forestales nativas de la región que operará durante la etapa de preparación del sitio y construcción del **proyecto**.
- ✓ Reforestación de las áreas verdes del fraccionamiento con especies nativas de la región procedentes de viveros comunales autorizados por la SEMARNAT.
- ✓ Diseño y construcción del drenaje pluvial y su conducción a traga tormentas y/o resumideros para su incorporación al subsuelo, provocando con ello la recarga de acuíferos y evitar los escurrimientos que provocan erosión del suelo.

- ✓ Instalación y operación de una planta de tratamiento de aguas residuales de tipo biológico y cumplirá con los estándares y límites máximos permisibles por la legislación ambiental, en la materia.

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.

De acuerdo al análisis del escenario ambiental elaborado en apartados precedentes, se realiza una proyección de las medidas correctivas o de mitigación sobre los impactos ambientales relevantes y críticos, dando como resultado que el **proyecto** es viable desde el punto de vista ambiental.

El **promoviente** manifiesta que las medidas de mitigación ambiental sólo se llevarán a cabo en las áreas o lugares en que los efectos adversos significativos que resulten de la ejecución o modificación del **proyecto** o actividad, se presenten o generen. De acuerdo a lo descrito anteriormente, en este **proyecto** se establece que, las medidas de mitigación y compensación se definirán de acuerdo al avance de las obras y actividades en las etapas de preparación del sitio y construcción y de la ocupación de los lotes. Como estrategia se utilizarán plantas procedentes de viveros comunales que produzcan especies nativas con un alto grado de adaptación; muchas especies vegetales tienen importancia en biología de la conservación por ser componentes dominantes de muchos ecosistemas húmedos y son indicadores fidedignos del deterioro del hábitat en esos ecosistemas. Destacando que para las áreas jardinadas del fraccionamiento solo se utilizarán especies forestales como zamias, diones, entre otras similares.

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, el **promoviente** 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 Delegación Federal SEMARNAT Veracruz determina que en la información presentada por el **promoviente** en la MIA-P, se incluyeron las técnicas y metodologías que permiten caracterizar los componentes ambientales del SA y dar seguimiento a la forma en que se identificaron y evaluaron los impactos ambientales potenciales a generar por el **proyecto**; asimismo, fueron presentados anexos fotográficos, planos temáticos e información bibliográfica que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la MIA-P.

Análisis técnico.

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

- I. Los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación;*
- II. La utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos, y...*

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

13. Que una vez valoradas tanto las condiciones ambientales que prevalecen en el SA donde se desarrollará el **proyecto**, así como las características y naturaleza de las obras y actividades que lo conforman, y evaluados los impactos ambientales que sobre los componentes ambientales más relevantes podrían generarse por la realización del mismo, esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, destaca los siguientes puntos que fueron determinantes para la toma de decisión:
 - a) El **proyecto** cumple con los instrumentos jurídicos aplicables que se tienen para la conservación, protección, mantenimiento y/o preservación de los ecosistemas, tal y como versa el análisis plasmado por esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz en el Considerando 6 del presente oficio resolutivo.
 - b) Para la evaluación y dictaminación del **proyecto**, esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz partió del hecho de que el mismo se desarrollará en un SA deteriorado, ya que es un sitio intervenido por actividades antropogénicas, así como por el hecho de que el **proyecto** se ubicará en una zona donde ya existe deterioro, donde los principales impactos ambientales fueron generados de manera previa.
 - 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 Delegación Federal SEMARNAT Veracruz considera que el desarrollo del mismo 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 el **promovente** y las establecidas por esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz en el presente oficio para asegurar el mantenimiento de la diversidad y renovabilidad de los recursos y sus resultados deberán presentarse en los

informes señalados en el Término OCTAVO del presente oficio resolutivo; de esta manera, se tiene que la resolución que emite esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz considera las especificaciones del artículo 44 del REIA y está sustentada en el análisis de los efectos del **proyecto** sobre los ecosistemas de que se trata, tomando en cuenta el conjunto de los elementos y recursos que los conforman y respetando la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos.

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 Delegación Federal SEMARNAT Veracruz emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona de carácter federal a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, toda vez que el **promoviente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

En apego a lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los artículos: 8, párrafo segundo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 18, 26 y 32 bis fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 5 fracciones II y X, 28, fracción 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; 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 Delegación Federal SEMARNAT Veracruz en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento, es ambientalmente viable y, por lo tanto, ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes

TÉRMINOS

PRIMERO.- La presente resolución en materia de Impacto Ambiental se emite en referencia únicamente a los aspectos ambientales del proyecto denominado: ***"Limpieza y nivelación de predio para lotificación y construcción de un fraccionamiento en el municipio de Coatzacoalcos Ver."***, con pretendida ubicación en la zona norte de la ciudad sobre la Avenida John Spark, en el municipio de Coatzacoalcos 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 actividades a realizar se describen en el Capítulo II de la MIA-P.

SEGUNDO.- La presente resolución del **proyecto**, tendrá una vigencia de 25 años de los cuales 72 meses serán para las etapas de preparación del sitio y construcción.

El plazo de la vigencia dará inicio al día siguiente de que la **promoviente** reciba la presente resolución. Los periodos podrán ser modificados a solicitud de la **promoviente**, presentando para ello el trámite COFEMER SEMARNAT-04-008, acreditando previamente por parte de el

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

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

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

CUARTO.- El **promovente** queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el Artículo 50 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente resolución, para que esta Delegación Federal 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.- El **promovente**, en el caso que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal Veracruz, en los términos previstos en los Artículos 6 y 28 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio de resolución. Para lo anterior, el **promovente** deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretenden modificar. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente resolución.

SEXTO.- De conformidad con lo establecido en los Artículos 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 de su REIA, **LA PRESENTE RESOLUCIÓN SE REFIERE ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE A LOS**

ASPECTOS AMBIENTALES DE LA ACTIVIDAD DESCRITA EN SU TÉRMINO PRIMERO PARA EL PROYECTO. POR NINGÚN MOTIVO LA PRESENTE AUTORIZACIÓN CONSTITUYE UN PERMISO DE INICIO DE OBRAS Y/O ACTIVIDADES, NI RECONOCE O VALIDA LA LEGÍTIMA PROPIEDAD Y/O TENENCIA DE LA TIERRA; por lo que quedan a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, las autoridades Federales, Estatales y Municipales, ante la eventualidad de que la **promovente** no pudiera demostrarlo en su oportunidad.

Por lo anteriormente expresado, **ES OBLIGACIÓN DE LA PROMOVENTE TRAMITAR Y EN SU CASO OBTENER TODAS Y CADA UNA DE LAS AUTORIZACIONES, CONCESIONES, LICENCIAS, PERMISOS Y SIMILARES, QUE SEAN REQUISITO PARA LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO, MOTIVO DE LA PRESENTE.** Queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que haya firmado el **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 Delegación Federal Veracruz establece que la 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.- El promovente, deberá:

- a) 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.
- b) Realizar única y exclusivamente las obras y actividades descritas en el Considerando No. 5 de la presente resolución.
- c) Realizar todas y cada una de las acciones de mitigación establecidas en el Considerando No. 9 del presente resolutive.
- d) Delimitar mediante señalamientos -para mayor referencia y control- la zona general de ejecución del **proyecto**, durante las etapas de preparación del sitio y construcción del proyecto.
- e) Aplicar medidas de prevención y mitigación para proteger la estabilidad de los suelos propios de ecosistemas costeros, señaladas en el Manual de Manejo de Ecosistemas de Dunas Costeras, Criterios y Estrategias publicado por la SEMARNAT en 2013.
- f) Crear un equipo con personal capacitado, incluyendo un especialista en el área ambiental encargado en todo momento de la supervisión y seguimiento del cumplimiento, en tiempo y forma de los términos y condicionantes a los cuales queda sujeto el **proyecto**, en esta

resolución y las contenidas en la MIA-P que obra en poder de esta Delegación Federal Veracruz. Dicho equipo, deberá comunicar de manera inmediata a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) de cualquier situación que ponga en riesgo el equilibrio ecológico del lugar, para que dicha autoridad ordene las medidas técnicas y de seguridad que procedan y resuelva lo conducente conforme a las disposiciones aplicables en la materia.

- g) Presentar en un lapso de un 30 días contados a partir de la recepción del presente, el Programa de Acciones de Mitigación de Impactos Ambientales, el cual detalle cada una de las acciones a realizar, los tiempos de ejecución y los costos de su realización, debiendo ser congruentes con lo manifestado en la MIA-P, específicamente con lo relacionado a los montos de inversión para dichas acciones.
- h) Presentar a la Delegación federal SEMARNAT Veracruz con copia a la PROFEPA, en un lapso de un 30 días contados a partir de la recepción del presente, los siguientes Programas:
 - ✓ Programa de Rescate de flora y fauna silvestre.
 - ✓ Programa de Reforestación con especies nativas de la región.
 - ✓ Programa de Manejo y Conservación de Suelos.
 - ✓ Proyecto de diseño del Drenaje Pluvial y los Tragatormentas.
- i) 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.
- j) 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.
- k) 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.
- l) Manejar y almacenar los residuos que por sus propiedades físicas, químicas o biológicas tengan características de peligrosidad, de acuerdo con la NOM-052-SEMARNAT-2005, tales como: aceites gastados, lubricantes usados, estopas impregnadas con solventes o aceites, utilizados durante todas las actividades, los cuales deberán ser depositados en contenedores con tapa. La disposición final de los mismos deberá realizarla una empresa especializada en el manejo, tratamiento y disposición final y notificarlo a esta Delegación Federal Veracruz, de acuerdo a la normatividad vigente en esta materia.
- m) Mantener un estricto control de los residuos sanitarios en todas las etapas del **proyecto** y contar con los procedimientos y equipos adecuados para su disposición final, con el fin de evitar la proliferación nociva y efectos negativos a la salud del personal que laborará en dicha área.
- n) Realizar periódicamente la revisión y el mantenimiento de la maquinaria, equipo y herramientas que sean utilizados.
- o) En caso de cualquier contingencia ambiental deberá notificarlo a la PROFEPA y a esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, así como las actividades implementadas para mitigar los daños al ambiente en el sitio del **proyecto**.

- p) Realizar la limpieza de los sitios y áreas aledañas al concluir los trabajos de construcción del proyecto, así mismo deberá retirar el equipo, materiales y maquinaria utilizados, así como la infraestructura de apoyo.
- q) Una vez concluidas las actividades de construcción del **proyecto**, en el sitio no deberán existir restos de ningún tipo de materiales y/o residuos peligrosos o no peligrosos.

2. Queda estrictamente prohibido al promovente:

- a) La realización de obras y actividades que no estén contempladas y/o que se encuentren fuera de las poligonales establecidas en el **Término Primero** de la presente resolución.
- b) Extraer, transportar, comercializar, sacrificar ejemplares de flora y fauna silvestres vivos o sus partes o de especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 en el sitio del **proyecto** o en sus inmediaciones, a excepción de aquellos con fines de rehabilitación, rescate o trasplante, para lo cual deberá notificar a esta Delegación Federal Veracruz.
- c) Realizar obras adicionales que no estén consideradas en el **proyecto**.
- d) Derramar combustible, grasas, aceites e hidrocarburos provenientes de cualquier tipo de equipo o maquinaria utilizada.
- e) Depositar, verter o descargar algún tipo de desecho o contaminante generado en alguna de las diferentes etapas del **proyecto** en el suelo, vegetación y/o afluente de agua presente en la zona o área de influencia.
- f) Almacenar sustancias o residuos peligrosos en el área del **proyecto** sin previa autorización de las instancias correspondientes.
- g) Afectar las áreas aledañas al **proyecto**, así como efectuar obras y actividades distintas a las señaladas en el presente resolutive.
- h) Dejar en el sitio y áreas aledañas, desechos o residuos generados durante los diferentes trabajos programados o realizados en el desarrollo del **proyecto**.

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

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

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 al **promoviente** en el presente resolutivo.

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

DECIMOPRIMERO.- Serán nulos de pleno derecho todos los actos que se efectúen en contravención a lo dispuesto en la presente resolución, de tal manera que el incumplimiento por parte de la **promoviente** 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.- El **promoviente** será el **único responsable de garantizar por sí, o por los terceros asociados al proyecto** la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del **proyecto**, que no hayan sido considerados por la misma, en la descripción contenida en la MIA-P.

En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el predio del **proyecto**, así como en su área de influencia, la SEMARNAT a través de 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 **promoviente** deberá mantener en el 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 mostrarla a la autoridad competente que así lo requiera.

DECIMOQUINTO.- Se hace del conocimiento al **promoviente**, 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 Delegación



Oficio No. SGPARN.02.IRA.6642/16
Xalapa, Ver., a 15 de noviembre de 2016

Federal SEMARNAT Veracruz, quien en su caso, acordará su admisión y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, conforme a lo establecido en los Artículos 176 de la LGEEPA y 3° fracción XV de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo.

DECIMOSEXTO.- Notificar la presente resolución al C por alguno de los medios legales previstos por el Artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

Atentamente
El Delegado Federal

José Antonio González Azuara

c.c.p. Joaquín Caballero Rosinol. Presidente Municipal de Coatzacoalcos, Ver. Conocimiento.
c.c.p. Alfonso Flores Ramírez. Director General de Impacto y Riesgo Ambiental. Conocimiento.
c.c.p. Diego Cobo Terrazas. Delegado Federal de la PROFEPA en el Estado. Conocimiento.
c.c.p. Juan Domínguez Hernández. Oficina Regional SEMARNAT Zona Sur. Conocimiento.
c.c.p. Expediente del Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental.
Consecutivo

Clave: 30VE2015UD069
Bitácora: 30/MP-0379/08/16

JAGA/JASE/RMM/MMH