



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-0086/01/15)
- III. Las partes o secciones clasificadas, así como las páginas que la conforman.
1) Nombre, domicilio de particulares, teléfono y correo electrónico de particulares (Página 1)
2) Nombre de particulares y terceros (Página 3)
3) Nombre de particulares, (Página 62)
- 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 CIRCUNSTANCIAS. 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

Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015



Apoderado General de la empresa
Inverta Desarrollos, S.A. de C.V.

2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

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: **"Lotificación del Fraccionamiento Habitacional de Tipo Medio La Jolla Residencial"**, con pretendida ubicación en las fracciones 1 oriente, 1 poniente, 2 y 3 oriente y fracción norte, deducidas del predio San Facundo, en el municipio de Coatzacoalcos del Estado de Veracruz, que en lo sucesivo se denominará como el **proyecto**; presentada por la empresa Inverta Desarrollos, S.A. de C.V., en lo sucesivo la **promovente**, y

RESULTANDO

I. Antecedentes

- I. Que el 14 de enero de 2015 fue ingresado el oficio s/n de fecha 12 del mismo mes y año, con el cual la **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: 30VE2015UD001 y Bitácora: 30/MP-0086/15 en el Sistema Nacional de Trámites (SINAT).
- II. Que el oficio antes referido el **promovente** presento 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 20 de enero de 2015 la **promovente** ingresó a esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz el oficio s/ con el cual presentó un ejemplar del periódico Diario del Istmo 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 28 de enero de 2015 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 Veracruz integró el expediente del **proyecto**, mismo que estuvo a disposición del público, en la Delegación Federal Veracruz, ubicada 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 15 de

Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

enero de 2015 la SEMARNAT publicó a través de la separata número DGIRA/002/15 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 08 al 14 de enero de 2015, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la **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 la **promovente** presenta el oficio No. SIOP/DGP/ST-FONDEN/079/2014 de fecha 27 de marzo de 2014 con el cual la Secretaría de Infraestructura y Obras Públicas del Estado de Veracruz otorga el Alineamiento /Derecho de Vía) para tres fracciones deducidas del predio denominado San Facundo, ubicado en la carretera estatal Minatitlán-Coatzacoalcos, vía Canticas-las barrillas, km. 1+570 en el municipio de Coatzacoalcos, Ver.
- VII. Que la **promovente** presenta el oficio No. B00.00.R10-2200/14 de fecha 09 de junio de 2014 con el cual la Comisión Nacional del Agua Organismo de Cuenca Golfo Centro otorga la Constancia de no afectación de aguas o salvaguarda de derechos generados por instalaciones o líneas de CONAGUA por la construcción de un fraccionamiento habitacional de tipo medio denominado "La Jolla Residencial" ubicado en tres predios en el municipio de Coatzacoalcos, Ver.
- VIII. Que la **promovente** presenta el oficio No. PXR-SUD-GTD-STDS-SDM-1250-2014 de fecha 11 de diciembre de 2014 con el cual Pemex Refinación, manifiesta que no se tiene ninguna instalación superficial ni derecho de vía en el cual se alojen Ductos adscritos a Pemex Refinación en el predio denominado San Facundo, ubicado en la carretera estatal Minatitlán-Coatzacoalcos, vía Canticas-las barrillas, km. 1+570 en el municipio de Coatzacoalcos, Ver.
- IX. Que la **promovente** presenta el oficio No. 064/2014 de fecha 02 de abril de 2014 con el cual el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH Veracruz) determina que "toda vez que no se ponen en riesgo vestigios arqueológicos visibles en superficie, se determina que es viable realizar obras de construcción en las fracciones deducidas del predio san facundo en el municipio de Coatzacoalcos, Ver.
- X. Que la **promovente** presenta el oficio No. DGDUYMA.2055/2014 de fecha 04 de octubre de 2014 con el cual la Dirección General de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del H. Ayuntamiento de Coatzacoalcos, Ver., otorga la factibilidad Municipal para el desarrollo del fraccionamiento habitacional de tipo medio, denominado La Jolla Residencial, ubicado en la carretera estatal Minatitlán-Coatzacoalcos, vía Canticas-Las Barrillas, km. 1+570 en el municipio de Coatzacoalcos, Ver.
- XI. Que la **promovente** presenta el oficio No. DGDUYMA.2056/2014 de fecha 03 de octubre de 2014 con el cual la Dirección General de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del H. Ayuntamiento de Coatzacoalcos, Ver., otorga la Cédula Informativa de Zonificación Municipal para el desarrollo del fraccionamiento habitacional de tipo medio, denominado La Jolla Residencial, ubicado en la carretera estatal Minatitlán-Coatzacoalcos, vía Canticas-Las Barrillas, km. 1+570 en el municipio de Coatzacoalcos, Ver.
- XII. Que la **promovente** presenta el oficio No. JOO-111/2014 de fecha 05 de junio de 2014 con el cual la Comisión Municipal de Agua y Saneamiento de Coatzacoalcos, Ver., dictamina que no es Factible proporcionar los servicios de agua potable y drenaje sanitario, ya que no se

Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

cuenta con la infraestructura necesaria mediante la cual se suministre los servicios requeridos.

- XIII. Que la **promovente** presenta el oficio No. LJGG*AGM*DJA*ymjp*201/2014 de fecha 05 de diciembre de 2014 con el cual la Comisión Federal de Electricidad, División de Distribución Oriente Zona Coatzacoalcos dictamina que no existen afectaciones a las líneas de Comisión Federal de Electricidad.
- XIV. Que la **promovente** presenta el oficio No. 376/14 de fecha 03 de diciembre de 2014 con el cual la Comisión Federal de Electricidad, División de Distribución Oriente Zona Coatzacoalcos dictamina que existe factibilidad de proporcionar el servicio de energía eléctrica para el fraccionamiento La Jolla Residencial.
- XV. Que la **promovente** presenta la escritura pública No. 35580 Libro 314 de fecha 21 de enero de 2014 de la Notaría Pública No. 8 de la ciudad de Coatzacoalcos, Ver., en la que se hace constar el Poder General para actos e administración, pleitos y cobranzas limitado a dos bienes inmuebles, en favor del
- XVI. Que la **promovente** presenta la escritura pública No. 35872 Libro 319 de fecha 22 de abril de 2014 de la Notaría Pública No. 8 de la ciudad de Coatzacoalcos, Ver., en la que se hace constar la Protocolización del Acta de Asamblea Extraordinaria de Accionistas y la Transmisión de dominio de bienes inmuebles.
- XVII. Que la promovente presenta la escritura pública No. 35872 Libro 319 de fecha 22 de abril de 2014 de la Notaría Pública No. 8 de la ciudad de Coatzacoalcos, Ver., en la que se hace constar la Protocolización del Acta de Asamblea Extraordinaria de Accionistas y la Transmisión de dominio de bienes inmuebles.
- XVIII. Que el día 20 de febrero de 2015, personal técnico de la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz en compañía de la **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.

Opiniones Solicitadas:

- XIX. Que con fecha 20 de enero de 2015 mediante el oficio No. SGPARN.02.IRA.0191/15 esta 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.
- XX. Que con fecha 20 de enero de 2015 mediante el oficio No. SGPARN.02.IRA.0192/15 esta 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

Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Ambiente del Gobierno del Estado de Veracruz, con la finalidad de que manifieste lo que considere oportuno con respecto al mismo.

- XXI. Que con fecha 20 de enero de 2015 mediante el oficio No. SGPARN.02.IRA.0193/15 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:

- XXII. Que el 13 de febrero de 2015 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.
- XXIII. Que el 11 de febrero de 2015 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.
- XXIV. Que el 13 de febrero de 2015 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.
- XXV. Que con fecha 24 de febrero de 2015 la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz recibió el oficio No. SEDEMA/DGGARN/090/2015 con el cual la Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Veracruz remite los comentarios respecto del **proyecto**, es importante destacar que, en virtud de que el período establecido para la recepción de los comentarios y observaciones del **proyecto** venció el 11 de febrero de 2015, por lo que solo se agrega al expediente como parte del procedimiento de evaluación del mismo.
- XXVI. Que con fecha 27 de febrero de 2015 y mediante oficio No. SGPARN.02.IRA.0929/15 la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Veracruz, hace del conocimiento a la **promoviente** los comentarios y observaciones al **proyecto** por parte de la Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Veracruz, por lo que, con base a lo establecido en el artículo 30 párrafo primero de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) y con fundamento en lo dispuesto en los artículos 35 Bis primer párrafo de dicha Ley y 24 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA),

Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

así como de los artículos 16 fracción III y 56 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, solicita a la **promovente** que en un plazo no mayor de 10 días hábiles, se pronuncie y presente la información y/o alegatos en relación con los comentarios de dicha dependencia.

- XXVII. Que el 25 de marzo de 2015 la **promovente** presentó a la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz la información y/o alegatos en relación con los comentarios de la Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Veracruz, respecto del **proyecto**. 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 sujete a las disposiciones previstas en los preceptos transcritos, para dar cumplimiento a lo establecido en los Artículos 4º párrafo cuarto, 25 párrafo sexto y 27 párrafo tercero, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que se refieren al derecho que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; bajo los criterios de equidad social y productividad para que las empresas del sector privado usen en beneficio general los recursos productivos, cuidando su conservación y el ambiente, y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad. Lo anterior, se fundamenta en lo dispuesto en los Artículos 4º; 5º fracción X; 28 primer párrafo, fracción 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/002/15 de la Gaceta Ecológica el 15 de enero de 2015, 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 29 de enero de 2015 y durante el periodo del 15 al 29 de enero de 2015 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

Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

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 la **promovente**, el **proyecto** se refiere a la lotificación de un fraccionamiento, denominado "La Jolla Residencial" a desarrollarse sobre una superficie total de 356,669.33 m², correspondiente a las Fracciones 1 Oriente, 1 Poniente, 2 y 3 Oriente y Fracción Norte deducidas del predio san facundo, en el municipio de Coatzacoalcos, Ver., ubicado en la Carretera a Barrillas, donde se pretende llevar a cabo la lotificación del predio en 943 lotes habitacionales unifamiliares y 11 lotes multifamiliares (aprox. 132 viviendas), 4 lotes comerciales con sus correspondientes áreas de equipamiento urbano particular, equipamiento urbano municipal, área verde municipal, complementado con áreas de vialidad, áreas jardinadas y áreas de infraestructura y servicios. La obra considera tres fases de desarrollo, la primera fase de preparación del terreno, la segunda fase de construcción, urbanización del terreno, instalación de áreas verdes, donación y vialidades y la tercera fase de operación y mantenimiento. El terreno presenta una topografía relativamente plana, con cotas que van de la cota de nivel +17.00 partiendo de la carretera en la colindancia sur hacia la parte posterior del terreno hacia la colindancia norte con la zona federal del Golfo de México, en la cual se presentan algunas depresiones hasta la cota +6.00 con algunas elevaciones hasta la cota +8.00 lo que genera una diferencia total de 11 metros de desnivel, por lo cual, para la conformación de plataformas se requerirá de algunos movimientos de tierra de corte y relleno de tal forma, que se tenga como nivel medio la cota 13.00 metros. El conjunto se integrará al entorno de la zona norte de Coatzacoalcos, ya que prevalecen en forma contigua usos habitacionales, comerciales y de equipamiento urbano, dando cumplimiento a los lineamientos en materia de Ordenamiento Urbano, al ocupar un predio localizado en una zona en la cual está permitido el uso habitacional en baja densidad, donde es permisible la ocupación habitacional compatible con los usos existentes y previstos en la zona y congruente con el entorno natural en el que se ubica, de acuerdo con la *Actualización del Programa de Ordenamiento Urbano de la Zona Conurbada de Coatzacoalcos-Nanchital de Lázaro Cárdenas del Río-Ixhuatlán del Sureste, Ver.*, publicado en la gaceta oficial en fecha 27 de mayo del 2005 y dar respuesta a una demanda de servicios por parte de la población, lo que coadyuvará a la integración de las familias en nuestra sociedad, lo que aunado a un control de los niveles de contaminación ambiental que pudiera generar durante la operación del fraccionamiento habitacional, resulta en conjunto benéfica para la población, al aumentar la calidad de vida de la misma, contribuyendo al bienestar social y económico de la zona.

La **promovente** manifiesta que el **proyecto** se localiza al oeste de la ciudad de Coatzacoalcos, Ver., en las siguientes Coordenadas UTM:

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
Est	Pv				Y	X
				1	2,006,971.504	337,099.116
1	2	S 62°41'13.02" E	170.03	2	2,006,893.486	337,250.189
2	3	S 66°52'36.26" E	8.77	3	2,006,890.042	337,258.254
3	4	S 67°23'47.89" E	16.97	4	2,006,883.518	337,273.925
4	5	S 69°48'34.18" E	17.87	5	2,006,877.351	337,290.694
5	6	S 70°35'30.07" E	17.93	6	2,006,871.394	337,307.603
6	7	S 71°02'37.15" E	19.25	7	2,006,865.141	337,325.808
7	8	S 71°01'50.29" E	18.39	8	2,006,859.162	337,343.202
8	9	S 71°14'51.58" E	19.03	9	2,006,853.043	337,361.227
9	10	S 70°30'17.60" E	19.70	10	2,006,846.469	337,379.795
10	11	S 71°10'24.49" E	18.26	11	2,006,840.577	337,397.076
11	12	S 70°56'27.36" E	19.42	12	2,006,834.235	337,415.435
12	13	S 70°44'20.09" E	4.19	13	2,006,832.853	337,419.390
13	14	S 70°44'20.09" E	14.89	14	2,006,827.939	337,433.450
14	15	S 70°37'55.81" E	21.37	15	2,006,820.852	337,453.613
15	16	S 70°59'09.00" E	18.47	16	2,006,814.835	337,471.072
16	17	S 71°10'19.32" E	1.48	17	2,006,814.357	337,472.474
17	18	S 71°10'19.32" E	49.34	18	2,006,798.433	337,519.176
18	19	N 10°09'58.18" E	10.63	19	2,006,808.894	337,521.052
19	20	N 10°31'33.38" E	13.87	20	2,006,822.527	337,523.585
20	21	N 10°11'19.99" E	16.79	21	2,006,839.051	337,526.555
21	22	N 09°57'08.64" E	14.97	22	2,006,853.792	337,529.141
22	23	N 10°02'37.51" E	18.31	23	2,006,871.819	337,532.334
23	24	N 09°58'43.98" E	17.92	24	2,006,889.466	337,535.439
24	25	N 10°02'50.12" E	15.41	25	2,006,904.635	337,538.127
25	26	N 77°52'53.90" W	0.66	26	2,006,904.775	337,537.478
26	27	S 12°39'52.09" W	0.75	27	2,006,904.041	337,537.313
27	28	N 85°52'59.79" W	0.27	28	2,006,904.060	337,537.047
28	29	N 12°39'52.09" E	0.75	29	2,006,904.794	337,537.212
29	30	N 11°16'50.72" E	8.54	30	2,006,913.173	337,538.883
30	31	S 80°19'25.72" E	1.79	31	2,006,912.872	337,540.650
31	32	N 08°44'12.37" E	59.52	32	2,006,971.703	337,549.691
32	33	N 08°18'38.69" E	16.79	33	2,006,988.318	337,552.118
33	34	N 08°55'01.67" E	20.44	34	2,007,008.513	337,555.287
34	35	N 09°12'45.83" E	17.95	35	2,007,026.230	337,558.160
35	36	N 08°54'32.62" E	18.79	36	2,007,044.794	337,561.071
36	37	N 08°22'35.40" E	19.08	37	2,007,063.667	337,563.849
37	38	N 08°36'26.00" E	18.96	38	2,007,082.414	337,566.687
38	39	N 08°33'40.32" E	7.79	39	2,007,090.117	337,567.847
39	40	N 08°45'48.68" E	60.17	40	2,007,149.581	337,577.013
40	41	N 09°02'26.36" E	61.05	41	2,007,209.869	337,586.606
41	42	N 08°20'09.85" E	18.91	42	2,007,228.574	337,589.347
42	43	N 08°50'41.47" E	18.41	43	2,007,246.763	337,592.177
43	44	N 08°41'38.44" E	18.70	44	2,007,265.249	337,595.004

Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

44	45	N 08°24'29.68" E	18.88	45	2,007,283.925	337,597.765
45	46	N 08°30'02.67" E	17.59	46	2,007,301.320	337,600.364
46	47	N 08°33'27.84" E	17.95	47	2,007,319.067	337,603.035
47	48	N 08°43'49.58" E	18.49	48	2,007,337.347	337,605.842
48	49	N 08°35'24.64" E	17.61	49	2,007,354.762	337,608.473
49	50	N 08°44'04.61" E	16.63	50	2,007,371.202	337,610.999
50	51	N 08°41'16.71" E	66.84	51	2,007,437.274	337,621.095
51	52	N 09°12'05.74" E	20.47	52	2,007,457.479	337,624.368
52	53	N 08°36'05.24" E	17.81	53	2,007,475.091	337,627.032
53	54	N 08°52'08.35" E	18.79	54	2,007,493.658	337,629.929
54	55	N 08°44'52.95" E	18.97	55	2,007,512.405	337,632.814
55	56	N 08°49'21.85" E	21.52	56	2,007,533.669	337,636.115
56	57	N 09°04'06.90" E	17.79	57	2,007,551.239	337,638.919
57	58	N 09°01'11.53" E	17.20	58	2,007,568.229	337,641.616
58	59	N 08°39'08.40" E	26.49	59	2,007,594.420	337,645.602
59	60	N 09°19'18.71" E	20.94	60	2,007,615.080	337,648.993
60	61	N 09°07'58.32" E	12.20	61	2,007,627.128	337,650.930
61	62	N 80°49'55.00" W	452.89	62	2,007,699.288	337,203.820
62	1	S 08°11'12.46" W	735.28	1	2,006,971.504	337,099.116
Superficie = 356,669.33 m²						

La **promovente** manifiesta que el monto de inversión para el desarrollo total de las instalaciones del proyecto será de aproximadamente \$101,408,625.00 (ciento un millones cuatrocientos ocho mil seiscientos veinticinco pesos 00/100 m.n.) con una vida útil de 50 años, como primera proyección del predio para su urbanización, el cual se podrá ampliar, de acuerdo al mantenimiento constante de sus instalaciones e infraestructura, que se le proporcione de manera continua, a continuación se presenta el desglose de costos calculados por partidas:

Costo del terreno de acuerdo a la zona y usos	\$ 56,879,775.00
Costo en la elaboración y realización de trámites estudios y proyectos	\$ 4,125,000.00
Pagos de derechos de conexiones y servicios	\$ 4,500,000.00
Urbanización, infraestructura, equipamiento y servicios	\$ 34,107,600.00
Costo del plan de manejo ambiental	\$ 1,796,250.00
Total	\$ 101,408,625.00

La inversión se pretende ejercer en un período aproximado de 48 meses considerando de manera paralela la obtención de las licencias y permisos correspondientes de acuerdo con el siguiente cronograma de trabajo:

CONCEPTO	Bimestres																								
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
PREPARACIÓN DEL SITIO Y TERRENO																									
Topografía preliminar, trámites, estudios y proyectos.	■	■	■	■																					
Limpieza y despalle			■	■	■	■																			
Excavaciones					■	■	■	■																	

Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

- ✓ Anuencia Municipal del H. Ayuntamiento de Coatzacoalcos, Ver.
- ✓ Opinión de dotación de servicios de agua potable y drenaje sanitario por CMAPS de Coatzacoalcos.
- ✓ Factibilidad de Energía Eléctrica por parte de la Comisión Federal de Electricidad.
- ✓ Constancias de no afectación a cuerpos de agua emitido por la CONAGUA.
- ✓ Constancia de no afectación de vestigios arqueológicos emitido por INAH
- ✓ Constancia de no afectación a líneas de CFE emitido por CFE
- ✓ Constancia de no afectación a ductos y/o infraestructura de Pemex.

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

Usos	Superficie en m ²	% del total	% vendible
Superficie habitacional (943 lotes)	175,191.09	49.12	
Superficie habitacional multifamiliar (11 lotes /132 Viv.)	13,008.99	3.65	
Superficie comercial (4 lotes)	14,895.08	4.18	
Subtotal área vendible	203,095.16	56.94	100.00
Equipamiento urbano particular (5 áreas)	21,133.00	5.93	10.41
Equipamiento urbano municipal parque (6 áreas)	13,643.68	3.83	6.72
Área verde municipal (6 áreas)	11,714.12	3.28	5.77
Área jardinada (4 áreas)	989.73	0.28	
Área de sistema de agua (2 áreas)	598.01	0.17	
Área de servidumbre de paso (2 áreas)	129.00	0.04	
Área de planta de tratamiento	1,311.10	0.37	
Área vial	104,055.53	29.17	
Superficie total	356,669.33	100.00	22.89

La **promovente** manifiesta que el área donde se ubica el predio se considera como área suburbana adyacente a una importante vialidad primaria al oeste de la ciudad de Coatzacoalcos, Ver., siendo ésta la vía de acceso a las áreas de crecimiento del municipio, ya que cuenta con vocación para el desarrollo de actividades comerciales, habitacionales y de servicios. Esta arteria actualmente se encuentra rodeada de predios baldíos y vacantes, cuenta con accesibilidad directa desde los carriles vehiculares que se desprenden de la carretera a Barrillas, la posibilidad de abastecer del servicio de agua potable a través de la perforación de pozo y construcción de tanque elevado de almacenamiento para la zona de proyecto, en tanto que la descarga de aguas residuales se realizara a una planta de tratamiento, en cuanto a energía eléctrica, este servicio se suministrará mediante la línea que abastece actualmente a las zonas aledañas y que se localiza sobre la Carretera a Barrillas, actualmente el predio se encuentra baldío aún sin uso.

Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

La **promovente** manifiesta que el **proyecto** considera la lotificación de 24 manzanas de acuerdo con la siguiente distribución:

Manzana	No. de Lotes	Superficie en m ²
1	158	30,019.01
2	33	5,805.26
3	26	4,620.94
4	36	6,302.90
5	30	5,344.33
6	34	6,647.46
7	20	3,740.55
8	30	5,874.48
9	26	4,353.83
10	34	5,706.28
11	25	4,271.57
12	171	33,287.62
13	29	5,226.67
14	37	6,589.78
15	28	5,001.17
16	32	6,254.13
17	18	4,376.04
18	27	5,480.15
19	24	4,106.98
20	31	5,589.10
21	25	4,537.14
22	35	6,190.52
23	10	1,722.07
24	24	4,143.11
Total	943.00	175,191.09

Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
Est	Pv				Y	X
225	224	S 13°08'32.79" W CENTRO DE CURVA DELTA = 11°7'46.28" RADIO = 774.14	150.14 LONG. CURVA = 150.37 SUB.TAN.= 75.42	225	2,007,145.372	337,318.984
				224	2,006,999.166	337,284.847
				226	2,006,897.080	338,052.230
224	223	S 66°47'47.63" E	22.35	223	2,006,990.360	337,305.390
				223	2,007,138.495	337,339.354
223	230	N 12°54'49.34" E CENTRO DE CURVA DELTA = 11°35'18.53" RADIO = 752.70	151.98 LONG. CURVA = 152.24 SUB.TAN.= 76.38	230	2,007,138.495	337,339.354
				222	2,006,897.071	338,052.285

Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

230	232	N 10°50'13.25" E CENTRO DE CURVA DELTA = 15°38'4.90" RADIO = 736.82	200.44 LONG. CURVA = 201.06 SUB.TAN.= 101.16	232 231	2,007,335.360 2,007,374.175	337,377.040 336,641.240
232	234	N 25°57'02.15" W CENTRO DE CURVA DELTA = 57°56'25.91" RADIO = 5.00	4.84 LONG. CURVA = 5.06 SUB.TAN.= 2.77	234 233	2,007,339.715 2,007,335.623	337,374.921 337,372.047
234	236	N 46°58'27.04" W CENTRO DE CURVA DELTA = 15°53'36.12" RADIO = 25.10	6.94 LONG. CURVA = 6.96 SUB.TAN.= 3.50	236 161	2,007,344.451 2,007,360.258	337,369.846 337,389.348
236	238	N 25°58'18.40" W CENTRO DE CURVA DELTA = 22°7'22.91" RADIO = 51.63	19.81 LONG. CURVA = 19.94 SUB.TAN.= 10.09	238 163	2,007,362.263 2,007,375.549	337,361.170 337,411.065
238	239	S 75°05'23.05" W	25.02	239	2,007,355.826	2,007,355.826
239	241	S 31°15'40.35" E CENTRO DE CURVA DELTA = 27°44'4.29" RADIO = 65.96	31.62 LONG. CURVA = 31.93 SUB.TAN.= 16.28	241 240	2,007,328.797 2,007,375.545	337,353.404 337,399.943
241	243	S 20°35'22.80" E CENTRO DE CURVA DELTA = 49°4'39.38" RADIO = 5.00	4.15 LONG. CURVA = 4.28 SUB.TAN.= 2.28	243 242	2,007,324.910 2,007,325.254	337,354.865 337,349.877
243	225	S 11°18'06.29" W CENTRO DE CURVA DELTA = 14°42'18.81" RADIO = 715.32	183.09 LONG. CURVA = 183.59 SUB.TAN.= 92.30	225 231	2,007,145.372 2,007,374.175	337,318.984 336,641.240
Superficie = 8,197.67 m²						
Nota: Incluye 64.50m ² De Servidumbre De Paso						

MANZANA 1 - B						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
219	218	S 66°47'47.63" E	20.71	219	2,007,072.552	337,113.654
218	246	N 08°11'12.46" E	605.71	246	2,007,064.393	337,132.686
246	247	N 80°49'55.00" W	7.44	247	2,007,663.927	337,218.939
247	248	N 09°10'05.00" E	11.50	248	2,007,665.113	337,211.590
248	249	N 09°10'05.00" E	11.50	248	2,007,676.466	337,213.422
249	251	S 80°49'55.00" E	160.51	249	2,007,650.893	337,371.877
249	251	N 13°54'57.81" E CENTRO DE CURVA DELTA = 01°13'10.04" RADIO = 567.55	12.08 LONG. CURVA = 12.08 SUB.TAN.= 6.04	251 250	2,007,662.618 2,007,520.267	337,374.782 337,924.191
251	252	S 75°47'02.53" E	12.99	252	2,007,659.427	337,387.377
252	254	S 07°37'12.13" W CENTRO DE CURVA DELTA = 13°11'30.69" RADIO = 1,020.19	234.37 LONG. CURVA = 234.89 SUB.TAN.= 117.97	254 253	2,007,427.125 2,007,408.891	337,356.298 338,376.327
254	256	S 23°52'32.29" W CENTRO DE CURVA DELTA = 45°42'11.01" RADIO = 5.00	3.88 LONG. CURVA = 3.99 SUB.TAN.= 2.11	256 255	2,007,423.574 2,007,427.214	337,354.727 337,351.299
256	258	S 38°06'16.99" W CENTRO DE CURVA DELTA = 17°14'41.61" RADIO = 65.96	19.78 LONG. CURVA = 19.85 SUB.TAN.= 10.00	258 240	2,007,408.010 2,007,375.545	337,342.521 337,399.943
258	259	S 64°39'30.81" E	24.21	259	2,007,397.648	337,364.400
259	261	N 33°36'53.21" E	14.86	261	2,007,410.023	337,372.626

Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

		CENTRO DE CURVA DELTA = 16°32'48.04" RADIO = 51.63	LONG. CURVA = 14.91 SUB.TAN.= 7.51	163	2,007,375.549	337,411.065
261	263	N 47°37'04.18" E CENTRO DE CURVA DELTA = 09°49'21.91" RADIO = 24.37	4.17	263 165	2,007,412.836 2,007,393.495	337,375.708 337,390.534
263	265	N 26°29'25.72" E CENTRO DE CURVA DELTA = 52°4'38.83" RADIO = 5.00475	4.39	265 264	2,007,416.765 2,007,416.765	337,377.666 337,372.667
265	267	N 07°40'46.32" E CENTRO DE CURVA DELTA = 14°27'20.04" RADIO = 998.69	251.30	267 253	2,007,665.810 2,007,408.891	337,411.248 338,376.327
267	113	N 80°49'55.00" W	210.11	113	2,007,699.288	337,203.820
113	219	S 08°11'12.46" W	633.19	219	2,007,072.552	337,113.654
SUPERFICIE = 21,885.83 m2						

MANZANA 2						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				273	2,007,132.230	337,155.579
273	274	S 08°11'12.46" W	42.01	274	2,007,090.652	337,149.598
274	275	S 80°49'55.00" E	136.22	275	2,007,068.948	337,284.078
275	277	N 14°08'47.69" E CENTRO DE CURVA DELTA = 03°4'9.23" RADIO = 787.11	42.16	277 271	2,007,109.828 2,006,897.084	337,294.382 338,052.196
277	273	N 80°49'55.00" W	140.60	273	2,007,132.230	337,155.579
SUPERFICIE = 5,805.26 m2						

MANZANA 3						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				278	2,007,179.462	337,198.704
278	279	S 09°10'05.00" W	42.00	279	2,007,137.999	337,192.012
279	280	S 80°49'55.00" E	106.95	280	2,007,120.958	337,297.595
280	282	N 17°36'56.26" E CENTRO DE CURVA DELTA = 02°10'56.21" RADIO = 787.11	29.98	282 271	2,007,149.530 2,006,897.084	337,306.667 338,052.196
282	284	N 18°08'40.02" E CENTRO DE CURVA DELTA = 01°1'11.36" RADIO = 702.32	12.50	284 231	2,007,161.409 2,007,374.175	337,310.560 336,641.240
284	278	N 80°49'55.00" W	113.30	278	2,007,179.462	337,198.704
SUPERFICIE = 4,620.94 m2						

MANZANA 4						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				287	2,007,237.165	337,170.676
287	288	S 08°11'12.46" W	41.01	288	2,007,196.577	337,164.837
288	289	S 80°49'55.00" E	151.08	289	2,007,172.505	337,313.986
289	291	N 15°00'20.86" E CENTRO DE CURVA DELTA = 03°21'45.76" RADIO = 702.32	41.21	291 231	2,007,212.314 2,007,374.175	337,324.657 336,641.240

Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

291	287	N 80°49'55.00" W	155.97	287	2,007,237.165	337,170.676
SUPERFICIE = 6,302.90 m²						
MANZANA 5-A						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
169	170	S 09°10'05.00" W	42.00	169	2,007,274.729	337,273.704
170	294	S 80°49'55.00" E	60.99	170	2,007,233.266	337,267.012
294	296	N 10°40'13.00" E	42.01	294	2,007,223.549	337,327.221
		CENTRO DE CURVA DELTA = 03°25'41.02" RADIO = 702.32	LONG. CURVA = 42.02 SUB.TAN.= 21.02	296	2,007,264.837	337,335.000
				231	2,007,374.175	336,641.240
296	169	N 80°49'55.00" W	62.09	296	2,007,274.729	337,273.704
SUPERFICIE = 2,593.43 m²						

MANZANA 5-B						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				297	2,007,290.128	337,178.296
297	298	S 08°11'12.46" W	42.01	297	2,007,248.550	337,172.314
298	171	S 80°49'55.00" E	65.14	298	2,007,238.171	337,236.620
171	168	N 09°10'05.00" E	42.00	171	2,007,279.634	337,243.312
168		N 80°49'55.00" W	65.86	168	2,007,290.128	337,178.296
SUPERFICIE = 2,750.90 m²						

MANZANA 6						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				299	2,007,343.090	337,185.915
299	300	S 08°11'12.46" W	42.01	299	2,007,301.512	337,179.933
300	301	S 80°49'55.00" E	158.79	300	2,007,276.212	337,336.698
301	303	N 06°24'57.00" E	39.27	301	2,007,315.239	337,341.086
		CENTRO DE CURVA DELTA = 03°12'15.58" RADIO = 702.32	LONG. CURVA = 39.28 SUB.TAN.= 19.64	231	2,007,374.175	336,641.240
303	305	N 38°00'32.89" W	4.08	303	2,007,318.452	337,338.575
		CENTRO DE CURVA DELTA = 85°38'44.21" RADIO = 3.00	LONG. CURVA = 4.48 SUB.TAN.= 2.78	304	2,007,315.490	337,338.097
305	299	N 80°49'55.00" W	154.63	305	2,007,343.090	337,185.915
SUPERFICIE = 6,647.46 m²						

MANZANA 7						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				320	2,007,448.520	337,201.083
320	321	S 08°11'12.46" W	93.51	320	2,007,355.960	337,187.767
321	322	S 80°49'55.00" E	40.01	321	2,007,349.585	337,227.261
322	323	N 08°11'12.46" E	93.51	322	2,007,442.146	337,240.578
323	320	N 80°49'55.00" W	40.01	323	2,007,448.520	337,201.083
SUPERFICIE = 3,740.55 m²						

MANZANA 8						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				324	2,007,502.968	337,208.916
324	325	S 08°11'12.46" W	42.01	324	2,007,461.390	337,202.935

Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

325	326	S 80°49'55.00" E	138.55	326	2,007,439.315	337,339.711
326	328	N 50°38'39.83" E CENTRO DE CURVA DELTA = 97°2'50.35" RADIO = 3.00	4.50 LONG. CURVA = 5.08 SUB.TAN.= 3.39	328 327	2,007,442.166 2,007,442.277	337,343.187 337,340.189
328	330	N 03°11'52.12" E CENTRO DE CURVA DELTA = 02°9'14.94" RADIO = 1,033.19	38.84 LONG. CURVA = 38.84 SUB.TAN.= 19.42	330 329	2,007,480.948 2,007,403.932	337,345.354 338,375.671
330	324	N 80°49'55.00" W	138.20	324	2,007,502.968	337,208.916
SUPERFICIE = 5,874.48 m²						

MANZANA 9-A						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				331	2,007,543.547	337,293.266
331	332	S 09°10'05.00" W	42.00	332	2,007,502.083	337,286.574
332	333	S 80°49'55.00" E	60.52	333	2,007,492.440	337,346.324
333	335	N 06°01'31.60" E CENTRO DE CURVA DELTA = 02°19'58.03" RADIO = 1,033.19	42.06 LONG. CURVA = 42.07 SUB.TAN.= 21.04	335 334	2,007,534.271 2,007,404.924	337,350.739 338,375.802
335	331	N 80°49'55.00" W	58.22	331	2,007,543.547	337,293.266
SUPERFICIE = 2,487.55 m²						

MANZANA 9-B						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				338	2,007,555.930	337,216.536
338	339	S 08°11'12.46" W	42.01	339	2,007,514.352	337,210.554
339	337	S 80°49'55.00" E	44.08	337	2,007,507.330	337,254.067
337	336	N 09°10'05.00" E	42.00	336	2,007,548.793	337,260.759
336	338	N 80°49'55.00" W	44.79	338	2,007,555.930	337,216.536
SUPERFICIE = 1,866.28 m²						

MANZANA 10						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				340	2,007,608.893	337,224.155
340	341	S 08°11'12.46" W	42.01	341	2,007,567.315	337,218.174
341	342	S 80°49'55.00" E	135.79	342	2,007,545.679	337,352.230
342	344	N 08°46'21.41" E CENTRO DE CURVA DELTA = 02°19'45.60" RADIO = 1,033.19	42.00 LONG. CURVA = 42.00 SUB.TAN.= 21.00	344 253	2,007,587.189 2,007,408.891	337,358.636 338,376.327
344	340	N 80°49'55.00" W	136.22	340	2,007,608.893	337,224.155
SUPERFICIE = 5,706.28 m²						

MANZANA 11						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				185	2,007,656.047	337,267.762
185	184	S 09°10'05.00" W	42.00	184	2,007,614.584	337,261.070
184	347	S 80°49'55.00" E	100.90	347	2,007,598.507	337,360.684
347	349	N 11°44'27.41" E CENTRO DE CURVA DELTA = 02°19'53.86" RADIO = 1,033.19	42.04 LONG. CURVA = 42.05 SUB.TAN.= 21.03	349 253	2,007,639.670 2,007,408.891	337,369.239 338,376.327
349	185	N 80°49'55.00" W	102.79	185	2,007,656.047	337,267.762
SUPERFICIE = 4,271.57 m²						

Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

MANZANA 12 - A						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
350	209	S 12°38'30.41" W CENTRO DE CURVA DELTA = 12°8'2.68" RADIO = 728.76	154.05 LONG. CURVA = 154.34 SUB.TAN. = 77.46	350	2,007,130.819	337,362.094
				209	2,006,980.505	337,328.379
				204	2,006,897.062	338,052.347
209	353	S 66°47'47.63" E	22.47	353	2,006,971.652	337,349.032
353	355	N 12°22'54.57" E CENTRO DE CURVA DELTA = 12°39'20.30" RADIO = 707.32	155.92 LONG. CURVA = 156.23 SUB.TAN. = 78.44	355	2,007,123.942	337,382.464
				354	2,006,897.054	338,052.404
355	357	N 11°09'52.82" E CENTRO DE CURVA DELTA = 14°58'45.76" RADIO = 782.32	203.95 LONG. CURVA = 204.53 SUB.TAN. = 102.85	357 231	2,007,324.030 2,007,374.175	337,421.955 336,641.240
357	359	N 26°02'49.45" E CENTRO DE CURVA DELTA = 44°44'39.01" RADIO = 5.00	3.81 LONG. CURVA = 3.90 SUB.TAN. = 2.06	359 358	2,007,327.450 2,007,323.710	337,423.626 337,426.944
359	361	N 39°16'26.74" E CENTRO DE CURVA DELTA = 18°17'24.43" RADIO = 66.41	21.11 LONG. CURVA = 21.20 SUB.TAN. = 10.69	361 360	2,007,343.791 2,007,377.126	337,436.989 337,379.551
361	362	N 66°08'40.78" W	24.54	362	2,007,353.718	337,414.541
362	364	S 33°13'03.65" W CENTRO DE CURVA DELTA = 14°5'28.59" RADIO = 53.11	13.03 LONG. CURVA = 13.06 SUB.TAN. = 6.56	364 167	2,007,342.819 2,007,377.142	337,407.404 337,366.878
364	366	S 50°07'35.78" W CENTRO DE CURVA DELTA = 12°14'40.10" RADIO = 25.10	5.35 LONG. CURVA = 5.36 SUB.TAN. = 2.69	366 161	2,007,339.386 2,007,360.258	337,403.294 337,389.348
366	368	S 29°34'54.97" W CENTRO DE CURVA DELTA = 53°20'1.73" RADIO = 5.00	4.49 LONG. CURVA = 4.65 SUB.TAN. = 2.51	368 367	2,007,335.483 2,007,335.229	337,401.079 337,406.072
368	350	S 10°47'04.90" W CENTRO DE CURVA DELTA = 15°44'21.60" RADIO = 760.82	208.34 LONG. CURVA = 209.00 SUB.TAN. = 105.16	350 231	2,007,130.819 2,007,374.175	337,362.094 336,641.240
SUPERFICIE = 8,343.17 m²						

MANZANA 12 - B						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				369	2,007,418.076	337,401.679
369	371	S 28°03'22.68" E CENTRO DE CURVA DELTA = 57°11'32.90" RADIO = 5.00	4.79 LONG. CURVA = 4.99 SUB.TAN. = 2.73	371	2,007,413.852	337,403.930
				370	2,007,418.029	337,406.679
371	373	S 47°12'02.06" E CENTRO DE CURVA DELTA = 18°54'14.15" RADIO = 24.37	8.00 LONG. CURVA = 8.04 SUB.TAN. = 4.06	373 165	2,007,408.414 2,007,393.495	337,409.803 337,390.534
373	375	S 25°16'10.90" E CENTRO DE CURVA DELTA = 21°36'33.17" RADIO = 53.11	19.91 LONG. CURVA = 20.03 SUB.TAN. = 10.14	375 167	2,007,390.408 2,007,377.142	337,418.302 337,366.878

Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

375	376	N 75°32'05.69" E	25.49	376	2,007,396.776	337,442.987
376	378	N 32°02'58.91" W	34.02	378	2,007,425.607	337,424.937
		CENTRO DE CURVA		360	2,007,377.126	337,379.551
		DELTA = 29°40'39.43"	LONG. CURVA = 34.40			
		RADIO = 66.41	SUB.TAN.= 17.59			
378	380	N 22°49'43.95" W	4.08	380	2,007,429.364	337,423.355
		CENTRO DE CURVA		379	2,007,429.257	337,428.354
		DELTA = 48°7'9.34"	LONG. CURVA = 4.20			
		RADIO = 5.00	SUB.TAN.= 2.23			
380	382	N 07°52'02.70" E	220.33	382	2,007,647.617	337,453.514
		CENTRO DE CURVA		253	2,007,408.891	338,376.327
		DELTA = 13°16'23.97"	LONG. CURVA = 220.82			
		RADIO = 953.19	SUB.TAN.= 110.91			
382	383	S 75°29'45.32" E	13.00	383	2,007,644.361	337,466.100
383	385	S 14°14'31.59" W	8.60	385	2,007,636.027	337,463.984
		CENTRO DE CURVA		253	2,007,408.891	338,376.327
		DELTA = 00°31'26.19"	LONG. CURVA = 8.60			
		RADIO = 940.19	SUB.TAN.= 4.30			
385	386	S 80°49'55.00" E	170.86	386	2,007,608.804	337,632.660
386	387	S 09°10'05.00" W	10.50	387	2,007,598.438	337,630.987
387	388	N 80°49'55.00" W	4.24	388	2,007,599.114	337,626.802
388	389	S 09°06'49.31" W	103.11	389	2,007,497.305	337,610.470
389	390	S 09°00'34.84" W	227.55	390	2,007,272.567	337,574.836
390	391	S 09°04'43.39" W	120.55	391	2,007,153.528	337,555.815
391	392	S 09°03'04.79" W	59.97	392	2,007,094.301	337,546.380
392	217	S 08°37'48.05" W	196.82	217	2,006,899.714	337,516.847
217	216	S 66°47'47.63" E	20.64	216	2,006,891.583	337,535.814
216	25	N 10°02'50.12" E	13.26	25	2,006,904.635	337,538.127
25	26	N 77°52'53.90" W	0.66	26	2,006,904.775	337,537.478
26	27	S 12°39'52.09" W	0.75	27	2,006,904.041	337,537.313
27	28	N 85°52'59.79" W	0.27	28	2,006,904.060	337,537.047
28	29	N 12°39'52.09" E	0.75	29	2,006,904.794	337,537.212
29	30	N 11°16'50.72" E	8.54	30	2,006,913.173	337,538.883
30	31	S 80°19'25.72" E	1.79	31	2,006,912.872	337,540.650
31	32	N 08°44'12.37" E	59.52	32	2,006,971.703	337,549.691
32	33	N 08°18'38.69" E	16.79	33	2,006,988.318	337,552.118
33	34	N 08°55'01.67" E	20.44	34	2,007,008.513	337,555.287
34	35	N 09°12'45.83" E	17.95	35	2,007,026.230	337,558.160
35	36	N 08°54'32.62" E	18.79	36	2,007,044.794	337,561.071
36	37	N 08°22'35.40" E	19.08	37	2,007,063.667	337,563.849
37	38	N 08°36'26.00" E	18.96	38	2,007,082.414	337,566.687
38	39	N 08°33'40.32" E	7.79	39	2,007,090.117	337,567.847
39	40	N 08°45'48.68" E	60.17	40	2,007,149.581	337,577.013
40	41	N 09°02'26.36" E	61.05	41	2,007,209.869	337,586.606
41	42	N 08°20'09.85" E	18.91	42	2,007,228.574	337,589.347
42	43	N 08°50'41.47" E	18.41	43	2,007,246.763	337,592.177
43	44	N 08°41'38.44" E	18.70	44	2,007,265.249	337,595.004
44	45	N 08°24'29.68" E	18.88	45	2,007,283.925	337,597.765
45	46	N 08°30'02.67" E	17.59	46	2,007,301.320	337,600.364
46	47	N 08°33'27.84" E	17.95	47	2,007,319.067	337,603.035
47	48	N 08°43'49.58" E	18.49	48	2,007,337.347	337,605.842
48	49	N 08°35'24.64" E	17.61	49	2,007,354.762	337,608.473
49	50	N 08°44'04.61" E	16.63	50	2,007,371.202	337,610.999
50	51	N 08°41'16.71" E	66.84	51	2,007,437.274	337,621.095
51	52	N 09°12'05.74" E	20.47	52	2,007,457.479	337,624.368
52	53	N 08°36'05.24" E	17.81	53	2,007,475.091	337,627.032
53	54	N 08°52'08.35" E	18.79	54	2,007,493.658	337,629.929
54	55	N 08°44'52.95" E	18.97	55	2,007,512.405	337,632.814
55	56	N 08°49'21.85" E	21.52	56	2,007,533.669	337,636.115
56	57	N 09°04'06.90" E	17.79	57	2,007,551.239	337,638.919

Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

57	58	N 09°01'11.53" E	17.20	58	2,007,568.229	337,641.616
58	59	N 08°39'08.40" E	26.49	59	2,007,594.420	337,645.602
59	60	N 09°19'18.71" E	20.94	60	2,007,615.080	337,648.993
60	61	N 09°07'58.32" E	12.20	61	2,007,627.128	337,650.930
61	432	N 80°49'55.00" W	218.66	432	2,007,661.967	337,435.064
432	369	S 07°47'40.32" W CENTRO DE CURVA DELTA = 14°30'33.09" RADIO = 974.69	246.17	369 253	2,007,418.076 2,007,408.891	337,401.679 338,376.327
LONG. CURVA = 246.82 SUB.TAN. = 124.08 SUPERFICIE = 25,008.95 m² Nota: Incluye 64.50m ² De Servidumbre De Paso						

MZ-13 A							
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS		
EST	PV				Y	X	
433	435	S 12°03'24.48" W CENTRO DE CURVA DELTA = 02°33'46.70" RADIO = 940.19	42.05	LONG. CURVA = 42.06 SUB.TAN. = 21.03	433	2,007,624.802	337,461.358
					435	2,007,583.677	337,452.574
					434	2,007,407.900	338,376.187
435	436	S 80°49'55.00" E	78.69	436	2,007,571.139	337,530.258	
436	437	N 09°10'05.00" E	42.00	437	2,007,612.602	337,536.950	
437	433	N 80°49'55.00" W	76.57	433	2,007,624.802	337,461.358	
SUPERFICIE = 3,267.04 m²							

MZ-13 B						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				441	2,007,607.629	337,567.768
441	440	S 09°10'05.00" W	42.00	440	2,007,566.165	337,561.076
440	444	S 80°49'55.00" E	46.68	444	2,007,558.728	337,607.157
444	445	N 09°06'49.31" E	42.00	445	2,007,600.198	337,613.810
445	441	N 80°49'55.00" W	46.64	441	2,007,607.629	337,567.768
SUPERFICIE = 1,959.63 m²						

MZ-14						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
446	448	S 08°44'00.53" W CENTRO DE CURVA DELTA = 02°33'35.24" RADIO = 940.19	42.00	446	2,007,572.369	337,450.457
				448	2,007,530.855	337,444.080
				253	2,007,408.891	338,376.327
448	449	S 80°49'55.00" E	156.60	449	2,007,505.903	337,598.683
449	450	N 09°06'49.31" E	42.00	450	2,007,547.373	337,605.336
450	446	N 80°49'55.00" W	156.88	446	2,007,572.369	337,450.457
SUPERFICIE = 6,589.79 m²						

MZ-15						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				451	2,007,519.436	337,442.657
451	453	S 05°28'11.21" W CENTRO DE CURVA DELTA = 02°33'54.21" RADIO = 940.19	42.09	453	2,007,477.540	337,438.645
				253	2,007,408.891	338,376.327
453	187	S 80°49'55.00" E	117.56	187	2,007,458.809	337,554.704
187	186	N 09°10'05.00" E	42.00	186	2,007,500.272	337,561.396
186	451	N 80°49'55.00" W	120.28	451	2,007,519.436	337,442.657

Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

SUPERFICIE = 5,001.17 m²

LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
MZ-16						
454	456	S 02°32'36.60" W CENTRO DE CURVA DELTA = 01°52'47.15" RADIO = 940.19	30.84 LONG. CURVA = 30.85 SUB.TAN.= 15.42	454 456 253	2,007,466.016 2,007,435.202 2,007,408.891	337,437.872 337,436.504 338,376.327
456	458	S 21°13'20.30" E CENTRO DE CURVA DELTA = 45°39'6.65" RADIO = 3.00	2.33 LONG. CURVA = 2.39 SUB.TAN.= 1.26	458 457	2,007,433.032 2,007,435.118	337,437.346 337,439.503
458	460	S 39°29'25.59" E CENTRO DE CURVA DELTA = 09°6'56.06" RADIO = 80.41	12.78 LONG. CURVA = 12.79 SUB.TAN.= 6.41	460 360	2,007,423.170 2,007,377.126	337,445.473 337,379.551
460	462	S 57°52'56.28" E CENTRO DE CURVA DELTA = 45°53'57.43" RADIO = 3.00	2.34 LONG. CURVA = 2.40 SUB.TAN.= 1.27	462 461	2,007,421.926 2,007,424.888	337,447.455 337,447.933
462	463	S 80°49'55.00" E	136.20	463	2,007,400.225	337,581.915
463	464	N 09°00'34.84" E	42.00	464	2,007,441.707	337,588.492
464	454	N 80°49'55.00" W	152.57	454	2,007,466.016	337,437.872
SUPERFICIE = 6,254.13 m ²						

LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
MZ-17						
484	485	S 09°10'05.00" W	93.50	484 485	2,007,394.822 2,007,302.516	337,533.802 337,518.904
485	486	S 80°49'55.00" E	46.93	486	2,007,295.039	337,565.237
486	487	N 09°00'34.84" E	93.50	487	2,007,387.385	337,579.879
487	484	N 80°49'55.00" W	46.67	484	2,007,394.822	337,533.802
SUPERFICIE = 4,376.04 m ²						

LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
MZ-18						
488	490	S 52°15'40.63" W CENTRO DE CURVA DELTA = 93°48'48.76" RADIO = 3.00	4.38 LONG. CURVA = 4.91 SUB.TAN.= 3.21	488 490 489	2,007,302.638 2,007,299.957 2,007,299.677	337,436.558 337,433.093 337,436.080
490	492	S 06°45'12.61" W CENTRO DE CURVA DELTA = 02°47'52.73" RADIO = 795.32	38.83 LONG. CURVA = 38.84 SUB.TAN.= 19.42	492 231	2,007,261.391 2,007,374.175	337,428.526 336,641.240
492	493	S 80°49'55.00" E	129.83	493	2,007,240.706	337,556.694
493	494	N 09°04'43.39" E	28.32	494	2,007,268.668	337,561.162
494	495	N 09°00'34.84" E	13.68	495	2,007,282.182	337,563.305
495	488	N 80°49'55.00" W	128.39	488	2,007,302.638	337,436.558
SUPERFICIE = 5,480.15 m ²						

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

MZ-19						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				496	2,007,250.019	337,426.813
496	498	S 10°29'40.04" W CENTRO DE CURVA DELTA = 03°1'36.76" RADIO = 795.32	42.01 LONG. CURVA = 42.02 SUB.TAN.= 21.01	498 231	2,007,208.710 2,007,374.175	337,419.161 336,641.240
498	172	S 80°49'55.00" E	98.46	172	2,007,193.023	337,516.360
172	173	N 09°10'05.00" E	42.00	173	2,007,234.487	337,523.052
173	496	N 80°49'55.00" W	97.48	496	2,007,250.019	337,426.813
SUPERFICIE = 4,106.99 m ²						

MZ-20						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				499	2,007,197.461	337,416.683
499	501	S 14°21'25.09" W CENTRO DE CURVA DELTA = 03°2'18.68" RADIO = 795.32	42.17 LONG. CURVA = 42.18 SUB.TAN.= 21.09	501 231	2,007,156.606 2,007,374.175	337,406.226 336,641.240
501	502	S 80°49'55.00" E	135.20	502	2,007,135.064	337,539.699
502	503	N 09°04'43.39" E	42.00	503	2,007,176.538	337,546.326
503	499	N 80°49'55.00" W	131.32	499	2,007,197.461	337,416.683
SUPERFICIE = 5,589.10 m ²						

MZ-21 A						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				504	2,007,145.482	337,402.974
504	506	S 17°40'57.93" W CENTRO DE CURVA DELTA = 01°56'35.54" RADIO = 795.32	26.97 LONG. CURVA = 26.97 SUB.TAN.= 13.49	506 231	2,007,119.784 2,007,374.175	337,394.781 336,641.240
506	508	S 18°04'12.56" W CENTRO DE CURVA DELTA = 01°16'48.04" RADIO = 694.35	15.51 LONG. CURVA = 15.51 SUB.TAN.= 7.76	508 507	2,007,105.037 2,006,897.049	337,389.970 338,052.438
508	509	S 80°49'55.00" E	73.54	509	2,007,093.320	337,462.571
509	510	N 09°10'05.00" E	42.00	510	2,007,134.783	337,469.263
510	504	N 80°49'55.00" W	67.15	504	2,007,145.482	337,402.974
SUPERFICIE = 2,951.42 m ²						

MZ-21 B						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				514	2,007,129.714	337,500.669
514	513	S 09°10'05.00" W	42.00	513	2,007,088.251	337,493.977
513	517	S 80°49'55.00" E	37.80	517	2,007,082.228	337,531.292
517	518	N 09°03'04.79" E	42.00	518	2,007,123.706	337,537.900
518	514	N 80°49'55.00" W	37.71	514	2,007,129.714	337,500.669
SUPERFICIE = 1,585.72 m ²						

MZ-22						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				519	2,007,093.934	337,386.586

Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

519	521	S 14°43'51.77" W CENTRO DE CURVA DELTA = 03°28'57.54" RADIO = 694.35	42.20	521 507	2,007,053.123 2,006,897.049	337,375.855 338,052.438
			LONG. CURVA = 42.21 SUB.TAN.= 21.11			
521	522	S 80°49'55.00" E	149.42	522	2,007,029.315	337,523.368
522	523	N 08°37'48.05" E	42.00	523	2,007,070.841	337,529.670
523	519	N 80°49'55.00" W	144.94	519	2,007,093.934	337,386.586
SUPERFICIE = 6,190.52 m2						

MZ-23						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
529	530	S 08°37'48.05" W	42.00	529	2,007,024.478	337,481.164
530	531	S 80°49'55.00" E	41.00	531	2,006,982.951	337,474.861
531	532	N 08°37'48.05" E	42.00	532	2,006,976.419	337,515.339
532	529	N 80°49'55.00" W	41.00	529	2,007,017.945	337,521.642
SUPERFICIE = 1,722.08 m2						

MZ-24						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
524	526	S 10°18'20.46" W CENTRO DE CURVA DELTA = 03°28'0.93" RADIO = 694.35	42.01	524 526 507	2,007,041.877 2,007,000.546 2,006,897.049	337,373.359 337,365.844 338,052.438
			LONG. CURVA = 42.01 SUB.TAN.= 21.01			
526	527	S 80°49'55.00" E	99.05	527	2,006,984.765	337,463.626
527	528	N 08°37'48.05" E	42.00	528	2,007,026.291	337,469.929
528	524	N 80°49'55.00" W	97.82	524	2,007,041.877	337,373.359
SUPERFICIE = 4,143.11 m2						

MULTIFAMILIAR 1						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				208	2,006,971.730	337,348.849
208	209	N 66°47'47.63" W	22.27	209	2,006,980.505	337,328.379
209	203	S 05°20'08.04" W CENTRO DE CURVA DELTA = 02°28'42.05" RADIO = 728.76	31.52	203 204	2,006,949.121 2,006,897.062	337,325.448 338,052.347
			LONG. CURVA = 31.52 SUB.TAN.= 15.76			
203	179	S 66°47'47.63" E	170.32	179	2,006,882.016	337,481.989
179	178	S 66°47'47.63" E	52.74	178	2,006,861.238	337,530.460
178	23	N 10°02'37.51" E	10.75	23	2,006,871.819	337,532.334
23	24	N 09°58'43.98" E	17.92	24	2,006,889.466	337,535.439
24	216	N 10°02'50.12" E	2.15	216	2,006,891.583	337,535.814
216	217	N 66°47'47.63" W	20.64	217	2,006,899.714	337,516.847
217	208	N 66°47'47.63" W	182.78	208	2,006,971.730	337,348.849
SUPERFICIE = 6,734.84 m2						

MULTIFAMILIAR 2						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				218	2,007,064.393	337,132.686

Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

218	219	N 66°47'47.63" W	20.71	219	2,007,072.552	337,113.654
219	197	S 08°11'12.46" W	31.06	197	2,007,041.807	337,109.231
197	196	S 66°47'47.63" E	209.89	196	2,006,959.110	337,302.147
196	223	N 05°55'24.96" E CENTRO DE CURVA DELTA = 02°23'30.23" RADIO = 752.70	31.42	223	2,006,990.360	337,305.390
					222	2,006,897.071
223	224	N 66°47'47.63" W	22.35	224	2,006,999.166	337,284.847
224	218	N 66°47'47.63" W	165.55	218	2,007,064.393	337,132.686
SUPERFICIE = 6,274.13 m²						

AREA COMERCIAL 1						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
190	191	S 07°24'30.72" W	77.80	190	2,006,976.742	337,261.015
191	192	S 61°50'13.86" E	21.81	192	2,006,899.594	337,250.984
192	194	N 59°26'49.37" E CENTRO DE CURVA DELTA = 117°25'53.55" RADIO = 20.00	34.18	194	2,006,906.678	337,299.648
				193	2,006,906.933	337,279.649
194	196	N 02°43'46.22" E CENTRO DE CURVA DELTA = 03°59'47.26" RADIO = 752.70	52.49	196	2,006,959.110	337,302.147
				195	2,006,897.071	338,052.285
196	190	N 66°47'47.63" W	44.75	190	2,006,976.742	337,261.015
SUPERFICIE = 3,476.91 m²						

AREA COMERCIAL 2						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				197	2,007,041.807	337,109.231
197	198	S 08°11'12.46" W	67.40	198	2,006,975.097	337,099.633
198	199	S 64°41'25.85" E	97.83	199	2,006,933.272	337,188.075
199	191	S 61°50'13.86" E	71.36	191	2,006,899.594	337,250.984
191	190	N 07°24'30.72" E	77.80	190	2,006,976.742	337,261.015
190	197	N 66°47'47.63" W	165.14	197	2,007,041.807	337,109.231
SUPERFICIE = 11,418.17 m²						

EQUIPAMIENTO URBANO PARTICULAR 1						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				21	2,006,839.051	337,526.555
21	22	N 09°57'08.64" E	14.97	22	2,006,853.792	337,529.141
22	178	N 10°02'37.51" E	7.56	178	2,006,861.238	337,530.460
178	179	N 66°47'47.63" W	52.74	179	2,006,882.016	337,481.989
179	180	S 08°00'18.15" W	67.26	180	2,006,815.413	337,472.623
180	181	S 66°41'43.02" E	13.41	181	2,006,810.105	337,484.943
181	18	S 71°10'19.32" E	36.17	18	2,006,798.433	337,519.176
18	19	N 10°09'58.18" E	10.63	19	2,006,808.894	337,521.052
19	20	N 10°31'33.38" E	13.87	20	2,006,822.527	337,523.585
20	21	N 10°11'19.99" E	16.79	21	2,006,839.051	337,526.555
SUPERFICIE = 3,290.76 m²						

EQUIPAMIENTO URBANO PARTICULAR 2						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				200	2,006,904.699	337,429.075
200	201	S 07°40'38.58" W	68.06	201	2,006,837.248	337,419.982
201	202	S 69°49'22.13" E	14.14	202	2,006,832.372	337,433.253

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

202	180	S 66°41'43.02" E	42.87	180	2,006,815.413	337,472.623
180	179	N 08°00'18.15" E	67.26	179	2,006,882.016	337,481.989
179	200	N 66°47'47.63" W	57.57	200	2,006,904.699	337,429.075
SUPERFICIE = 3,726.44 m²						

EQUIPAMIENTO URBANO PARTICULAR 3						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
203	205	S 01°37'31.28" W CENTRO DE CURVA DELTA = 04°56'31.48" RADIO = 728.76	62.84 LONG. CURVA = 62.86 SUB.TAN. = 31.45	203	2,006,949.121	337,325.448
				205	2,006,886.306	337,323.666
				204	2,006,897.062	338,052.347
205	207	S 35°20'03.30" E CENTRO DE CURVA DELTA = 68°58'37.66" RADIO = 20.00	22.65 LONG. CURVA = 24.08 SUB.TAN. = 13.74	207	2,006,867.829	337,336.765
				206	2,006,886.601	337,343.664
207	201	S 69°49'22.13" E	88.66	201	2,006,837.248	337,419.982
201	200	N 07°40'38.58" E	68.06	200	2,006,904.699	337,429.075
200	203	N 66°47'47.63" W	112.75	203	2,006,949.121	337,325.448
SUPERFICIE = 7,416.57 m²						

EQUIPAMIENTO URBANO PARTICULAR 4						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				306	2,007,432.973	337,297.413
306	307	S 09°10'05.00" W	93.50	307	2,007,340.668	337,282.516
307	308	S 80°49'55.00" E	40.36	308	2,007,334.237	337,322.362
308	310	N 36°54'38.77" E CENTRO DE CURVA DELTA = 124°30'52.38" RADIO = 5.00	8.85 LONG. CURVA = 10.87 SUB.TAN. = 9.51	310	2,007,341.314	337,327.677
				309	2,007,339.173	337,323.158
310	312	N 04°12'24.40" E CENTRO DE CURVA DELTA = 59°6'23.68" RADIO = 79.96	78.88 LONG. CURVA = 82.49 SUB.TAN. = 45.34	312	2,007,419.983	337,333.463
				240	2,007,375.545	337,399.943
312	314	N 23°32'09.38" W CENTRO DE CURVA DELTA = 114°35'31.24" RADIO = 5.00	8.41 LONG. CURVA = 10.00 SUB.TAN. = 7.79	314	2,007,427.697	337,330.103
				313	2,007,422.761	337,329.306
314	306	N 80°49'55.00" W	33.11	306	2,007,432.973	337,297.413
SUPERFICIE = 3,286.29 m²						

EQUIPAMIENTO URBANO PARTICULAR 5						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				465	2,007,406.374	337,462.225
465	467	S 41°18'54.25" W CENTRO DE CURVA DELTA = 115°42'21.46" RADIO = 5.00	8.47 LONG. CURVA = 10.10 SUB.TAN. = 7.96	467	2,007,400.015	337,456.635
				466	2,007,401.438	337,461.428
467	469	S 12°47'21.40" W CENTRO DE CURVA DELTA = 58°39'15.80" RADIO = 80.41	78.77 LONG. CURVA = 82.32 SUB.TAN. = 45.17	469	2,007,323.200	337,439.198
				360	2,007,377.126	337,379.551
469	471	S 19°21'27.85" E CENTRO DE CURVA	8.79	471	2,007,314.910	337,442.110
				470	2,007,319.847	337,442.907

Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

		DELTA = 122°56'54.30" RADIO = 5.00	LONG. CURVA = 10.73 SUB.TAN. = 9.20			
471	472	S 80°49'55.00" E	41.90	472	2,007,308.235	337,483.473
472	473	N 07°40'38.58" E	93.53	473	2,007,400.928	337,495.968
473	465	N 80°49'55.00" W	34.18	465	2,007,406.374	337,462.225
SUPERFICIE = 3,414.24 m²						

EQUIPAMIENTO MUNICIPAL 1						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				268	2,007,079.267	337,147.960
268	269	S 08°11'12.46" W	8.48	269	2,007,070.875	337,146.752
269	270	S 66°47'47.63" E	138.62	270	2,007,016.259	337,274.160
270	272	N 10°14'27.96" E	42.10	272	2,007,057.691	337,281.646
		CENTRO DE CURVA DELTA = 03°3'54.56" RADIO = 787.11	LONG. CURVA = 42.11 SUB.TAN. = 21.06	271	2,006,897.084	338,052.196
272	268	N 80°49'55.00" W	135.42	268	2,007,079.267	337,147.960
SUPERFICIE = 3,409.89 m²						

EQUIPAMIENTO MUNICIPAL 2						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				285	2,007,185.192	337,163.199
285	286	S 08°11'12.46" W	42.01	286	2,007,143.614	337,157.217
286	279	S 80°49'55.00" E	35.25	279	2,007,137.999	337,192.012
279	278	N 09°10'05.00" E	42.00	278	2,007,179.462	337,198.704
278	285	N 80°49'55.00" W	35.96	285	2,007,185.192	337,163.199
SUPERFICIE = 1,495.41 m²						

EQUIPAMIENTO MUNICIPAL 3						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				315	2,007,437.923	337,266.743
315	316	S 08°11'12.46" W	20.00	316	2,007,418.124	337,263.895
316	317	N 80°49'55.00" W	15.00	317	2,007,420.514	337,249.084
317	318	S 08°11'12.46" W	73.51	318	2,007,347.753	337,238.616
318	307	S 80°49'55.00" E	44.47	307	2,007,340.668	337,282.516
307	306	N 09°10'05.00" E	93.50	306	2,007,432.973	337,297.413
306	315	N 80°49'55.00" W	31.07	315	2,007,437.923	337,266.743
SUPERFICIE = 3,932.53 m²						

EQUIPAMIENTO MUNICIPAL 4						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				336	2,007,548.793	337,260.759
336	337	S 09°10'05.00" W	42.00	337	2,007,507.330	337,254.067
337	332	S 80°49'55.00" E	32.93	332	2,007,502.083	337,286.574
332	331	N 09°10'05.00" E	42.00	331	2,007,543.547	337,293.266
331	336	N 80°49'55.00" W	32.93	336	2,007,548.793	337,260.759
SUPERFICIE = 1,382.96 m²						

EQUIPAMIENTO MUNICIPAL 5						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				473	2,007,400.928	337,495.968

Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

473	472	S 07°40'38.58" W	93.53	472	2,007,308.235	337,483.473
472	476	S 80°49'55.00" E	24.29	476	2,007,304.365	337,507.451
476	477	N 09°10'05.00" E	73.50	477	2,007,376.926	337,519.162
477	478	N 80°49'55.00" W	14.90	478	2,007,379.300	337,504.454
478	479	N 09°10'05.00" E	20.00	479	2,007,399.044	337,507.640
479	473	N 80°49'55.00" W	11.82	473	2,007,400.928	337,495.968
SUPERFICIE = 2,086.77 m²						

EQUIPAMIENTO MUNICIPAL 6						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
510	509	S 09°10'05.00" W	42.00	510	2,007,134.783	337,469.263
509	513	S 80°49'55.00" E	31.81	513	2,007,093.320	337,462.571
513	514	N 09°10'05.00" E	42.00	514	2,007,088.251	337,493.977
514	510	N 80°49'55.00" W	42.00	510	2,007,129.714	337,500.669
510	513	S 80°49'55.00" E	31.81	513	2,007,134.783	337,469.263
SUPERFICIE = 1,336.12 m²						

AREA VERDE 1						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				168	2,007,279.634	337,243.312
168	169	S 80°49'55.00" E	30.79	169	2,007,274.729	337,273.704
169	170	S 09°10'05.00" W	42.00	170	2,007,233.266	337,267.012
170	171	N 80°49'55.00" W	30.79	171	2,007,238.171	337,236.620
171	168	N 09°10'05.00" E	42.00	168	2,007,279.634	337,243.312
SUPERFICIE = 1,292.99 m²						

AREA VERDE 2						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				182	2,007,661.855	337,231.775
182	183	S 08°11'12.46" W	42.01	183	2,007,620.277	337,225.793
183	184	S 80°49'55.00" E	35.73	184	2,007,614.584	337,261.070
184	185	N 09°10'05.00" E	42.00	185	2,007,656.047	337,267.762
185	182	N 80°49'55.00" W	36.45	182	2,007,661.855	337,231.775
SUPERFICIE = 1,515.90 m²						

AREA VERDE 3						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				186	2,007,500.272	337,561.396
186	187	S 09°10'05.00" W	42.00	187	2,007,458.809	337,554.704
187	188	S 80°49'55.00" E	36.12	188	2,007,453.054	337,590.362
188	189	N 09°00'34.84" E	42.00	189	2,007,494.536	337,596.939
189	186	N 80°49'55.00" W	36.00	186	2,007,500.272	337,561.396
SUPERFICIE = 1,514.58 m²						

AREA VERDE 4						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				172	2,007,193.023	337,516.360
172	173	N 09°10'05.00" E	42.00	173	2,007,234.487	337,523.052
173	174	S 80°49'55.00" E	32.13	174	2,007,229.368	337,554.768
174	175	S 09°04'43.39" W	42.00	175	2,007,187.894	337,548.141
175	172	N 80°49'55.00" W	32.19	172	2,007,193.023	337,516.360
SUPERFICIE = 1,350.72 m²						



Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

AREA VERDE 5						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
533	535	S 07°10'08.42" W CENTRO DE CURVA DELTA = 01°48'57.37" RADIO = 347.19	11.00 LONG. CURVA = 11.00 SUB.TAN. = 5.50	533	2,006,989.157	337,364.224
				535	2,006,978.240	337,362.850
				534	2,006,940.377	337,707.966
535	536	S 66°47'47.63" E	156.06	536	2,006,916.754	337,506.284
536		N 08°37'48.05" E	48.85	537	2,006,965.048	337,513.614
		N 80°49'56.77" W	151.32	533	2,006,989.157	337,364.224
SUPERFICIE = 4,521.17 m²						

AREA VERDE 6						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
160	162	N 87°05'43.87" W CENTRO DE CURVA DELTA = 94°13'40.84" RADIO = 12.10	17.74 LONG. CURVA = 19.90 SUB.TAN. = 13.03	160	2,007,351.583	337,397.787
				162	2,007,352.481	337,380.074
				161	2,007,360.258	337,389.348
162	164	N 02°32'11.89" E CENTRO DE CURVA DELTA = 78°23'42.81" RADIO = 38.63	48.83 LONG. CURVA = 52.86 SUB.TAN. = 31.51	164	2,007,401.266	337,382.235
				163	2,007,375.549	337,411.065
164	166	S 87°44'09.47" E CENTRO DE CURVA DELTA = 98°17'21.92" RADIO = 11.37	17.20 LONG. CURVA = 19.50 SUB.TAN. = 13.15	166	2,007,400.587	337,399.420
				165	2,007,393.495	337,390.534
166	160	S 01°54'33.09" W CENTRO DE CURVA DELTA = 75°21'33.01" RADIO = 40.11	49.03 LONG. CURVA = 52.75 SUB.TAN. = 30.98	160	2,007,351.583	337,397.787
				167	2,007,377.142	337,366.878
SUPERFICIE = 1,518.76 m²						

AREA JARDINADA 1						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
546	548	S 45°08'30.70" W CENTRO DE CURVA DELTA = 108°3'8.68" RADIO = 5.00	8.09 LONG. CURVA = 9.43 SUB.TAN. = 6.89	546	2,007,371.066	337,340.507
				548	2,007,365.358	337,334.771
				547	2,007,366.130	337,339.711
548	239	S 13°08'20.92" E CENTRO DE CURVA DELTA = 08°30'34.58" RADIO = 65.96	9.79 LONG. CURVA = 9.80 SUB.TAN. = 4.91	239	2,007,355.826	337,336.996337,399.943
				240	2,007,375.545	
239	238	N 75°05'23.05" E	25.02	238	2,007,362.263	337,361.170
238	553	N 12°40'32.05" W CENTRO DE CURVA DELTA = 04°28'9.80" RADIO = 51.63	4.03 LONG. CURVA = 4.03 SUB.TAN. = 2.01	553	2,007,366.192	337,360.286
				163	2,007,375.549	337,411.065
553	555	N 45°38'11.07" W CENTRO DE CURVA DELTA = 70°23'27.85" RADIO = 2.50	2.88 LONG. CURVA = 3.07 SUB.TAN. = 1.76	555	2,007,368.207	337,358.226
				554	2,007,365.739	337,357.828
555	546	N 80°49'55.00" W	17.95	546	2,007,371.066	337,340.507
SUPERFICIE = 271.87 m²						

Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

AREA JARDINADA 2						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
258	540	S 26°59'08.01" W CENTRO DE CURVA DELTA = 04°59'36.31" RADIO = 65.96	5.75 LONG. CURVA = 5.75 SUB.TAN.= 2.88	258	2,007,408.010	337,342.521
				540	2,007,402.889	337,339.913
				240	2,007,375.545	337,399.943
540	542	S 28°10'17.56" E CENTRO DE CURVA DELTA = 105°19'14.87" RADIO = 5.00	7.95 LONG. CURVA = 9.19 SUB.TAN.= 6.55	542	2,007,395.880	337,343.667
				541	2,007,400.816	337,344.463
542	543	S 80°49'55.00" E	16.95	243	2,007,393.179	337,360.402
543	545	N 60°28'51.83" E CENTRO DE CURVA DELTA = 77°22'26.36" RADIO = 2.50	3.13 LONG. CURVA = 3.38 SUB.TAN.= 2.00	545	2,007,394.719	337,363.122
				544	2,007,395.647	337,360.800
545	259	N 23°34'03.92" E CENTRO DE CURVA DELTA = 03°32'50.55" RADIO = 51.63	3.20 LONG. CURVA = 3.20 SUB.TAN.= 1.60	259	2,007,397.648	337,364.400
				163	2,007,375.549	337,411.065
259	258	N 64°39'30.81" W	24.21	258	2,007,408.010	337,342.521
SUPERFICIE = 203.59 m²						

AREA JARDINADA 3						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
375	558	S 11°42'41.39" E CENTRO DE CURVA DELTA = 05°30'25.84" RADIO = 53.11	5.10 LONG. CURVA = 5.10 SUB.TAN.= 2.55	375	2,007,390.408	337,418.302
				558	2,007,385.412	337,419.338
				167	2,007,377.142	337,366.878
558	560	S 44°53'41.73" E CENTRO DE CURVA DELTA = 71°52'26.53" RADIO = 2.50	2.93 LONG. CURVA = 3.14 SUB.TAN.= 1.81	560	2,007,383.333	337,421.409
				559	2,007,385.801	337,421.808
560	561	S 80°49'55.00" E	18.44	561	2,007,380.395	337,439.614
561	563	N 45°44'41.83" E CENTRO DE CURVA DELTA = 106°50'46.35" RADIO = 5.00	8.03 LONG. CURVA = 9.32 SUB.TAN.= 6.74	563	2,007,385.999	337,445.366
				562	2,007,385.331	337,440.411
563	376	N 12°26'40.27" W CENTRO DE CURVA DELTA = 09°31'57.85" RADIO = 66.41	11.04 LONG. CURVA = 11.05 SUB.TAN.= 5.54	376	2,007,396.776	337,442.987
				360	2,007,377.126	337,379.551
376	375	S 75°32'05.69" W	25.49	375	2,007,390.408	337,418.302
SUPERFICIE = 306.82 m²						

AREA JARDINADA 4						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
564	566	S 60°46'08.80" W CENTRO DE CURVA DELTA = 76°47'52.42" RADIO = 2.50	3.11 LONG. CURVA = 3.35 SUB.TAN.= 1.98	564	2,007,358.447	337,418.699
				566	2,007,356.930	337,415.989
				565	2,007,355.979	337,418.301
566	362	S 24°16'15.97" W CENTRO DE CURVA DELTA = 03°48'6.76" RADIO = 53.11	3.52 LONG. CURVA = 3.52 SUB.TAN.= 1.76	362	2,007,353.718	337,414.541
				167	2,007,377.142	337,366.878
362	361	S 66°08'40.78" E	24.54	361	2,007,343.791	337,436.989

Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

361	571	N 27°46'57.69" E CENTRO DE CURVA DELTA = 04°41'33.66" RADIO = 66.41	5.44 LONG. CURVA = 5.44 SUB.TAN. = 2.72	571 360	2,007,348.602 2,007,377.126	337,439.524 337,379.551
571	573	N 27°41'52.07" W CENTRO DE CURVA DELTA = 106°16'5.86" RADIO = 5.00	8.00 LONG. CURVA = 9.27 SUB.TAN. = 6.67	573 572	2,007,355.686 2,007,350.750	337,435.805 337,435.008
573	564	N 80°49'55.00" W	17.33	564	2,007,358.447	337,418.699
SUPERFICIE = 207.45 m²						

SISTEMA DE AGUA 1						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				319	2,007,440.314	337,251.933
319	317	S 08°11'12.46" W	20.00	317	2,007,420.514	337,249.084
317	316	S 80°49'55.00" E	15.00	316	2,007,418.124	337,263.895
316	315	N 08°11'12.46" E	20.00	315	2,007,437.923	337,266.743
315	319	N 80°49'55.00" W	15.00	319	2,007,440.314	337,251.933
SUPERFICIE = 300.04 m²						

SISTEMA DE AGUA 2						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				479	2,007,399.044	337,507.640
479	478	S 09°10'05.00" W	20.00	478	2,007,379.300	337,504.454
478	477	S 80°49'55.00" E	14.90	477	2,007,376.926	337,519.162
477	483	N 09°10'05.00" E	20.00	483	2,007,396.670	337,522.349
483	479	N 80°49'55.00" W	14.90	479	2,007,399.044	337,507.640
SUPERFICIE = 297.97 m²						

PLANTA DE TRATAMIENTO						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				437	2,007,612.602	337,536.950
437	436	S 09°10'05.00" W	42.00	436	2,007,571.139	337,530.258
436	440	S 80°49'55.00" E	31.22	440	2,007,566.165	337,561.076
440	441	N 09°10'05.00" E	42.00	441	2,007,607.629	337,567.768
441	437	N 80°49'55.00" W	31.22	437	2,007,612.602	337,536.950
SUPERFICIE = 1,311.10 m²						

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

- **Etapas de Preparación del sitio.-** Como primeras acciones para la preparación del sitio se realizará la limpieza del mismo, que consistirá en el retiro de basura existente y se dispondrá en el sitio que determine para ello la autoridad en la materia. Después del retiro de los residuos de distinto origen, se procederá a realizar el deshierbe y remoción de vegetación rastrera de tipo halófila y de algunos arbustos, los residuos que se obtengan de estas acciones se dispondrá en áreas de reserva temporal. Una vez realizada la limpieza y el deshierbe se procederá a realizar el despalle de la capa superficial del suelo (capa de 0.20 cm.), mismo que será acondicionado mediante corte y relleno para la conformación de plataformas con el propósito de dar los niveles de proyecto. Por las actividades de nivelación, corte, relleno y compactación del predio se pretenden generar alrededor de 35,666.93 m³ de tierra, los cuales se utilizarán para conformar el nivel de piso y se requerirá de 783,346 m³ de material arenoso,

Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015

“2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón”

para conformar los terraplenes, destacando que dicho material será obtenido de bancos de materiales debidamente autorizados por las autoridades competentes.

- **Obras y actividades provisionales del proyecto.-** Estas obras se consideran como seguimiento del plan de manejo y consisten en la dotación a los trabajadores de equipo de trabajo, overoles, botas, guantes, cascos, goggles como protección a su integridad física, así mismo se habilitarán diferentes bodegas de materiales, maquinaria y equipo de trabajo y un camping para las actividades administrativas y técnicas del proyecto.

Concepto	Bimestres																								
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
PREPARACIÓN DEL SITIO																									
Topografía preliminar	■	■	■	■																					
Limpieza y despalle			■	■	■	■																			
Deshierbe			■	■	■	■																			
Señalizaciones	■																								
Bodega de materiales y equipo	■	■																							
Camping, como oficina	■	■																							
Habilitar servicios de apoyo			■	■	■	■																			

Requerimiento de personal:

Personal	No. de Personas	Tiempo (semanas)
Profesionistas	4	4
Operadores de maquinaria y ayudantes	9	4
Albañiles y peones	32	6
Montadores e instaladores	15	4
Total de personal	60	24 semanas (180 días)

- **Etapa de Construcción.-** En esta etapa se desarrollarán actividades de nivelación del terreno, corte, relleno y compactación de material, terraplén para las plataformas de las manzanas, vialidades, instalación de la red de distribución de agua potable, red de drenaje sanitario, energía eléctrica y de alumbrado público, áreas de equipamiento urbano particular, equipamiento urbano municipal, área verde municipal, áreas jardinadas y áreas de infraestructura y servicios al interior del predio.

Se llevarán a cabo las siguientes obras y actividades:

Drenaje: Con el objeto de eliminar la presión hidrostática que se generará en el respaldo de estructuras por infiltración de los escurrimientos en la corona de muros en colindancias, en las terrazas o en las vialidades, por eventuales rupturas de tuberías; deberá instalarse un sistema de filtro y drenes longitudinales y transversales.

Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Drenes: Se instalará un sistema de tubos de PVC de 2 pulgadas de diámetro, colocados a cada 3.0 m; con una pendiente de 5%, ascendiendo hacia el respaldo del muro.

Filtro: Consistirá en una capa de grava de 40 cm de espesor, que se colocará en el respaldo del muro, envuelto en su totalidad por un geotextil. Asimismo, se colocará un tubo de PVC de 4 pulgadas de diámetro, en sentido longitudinal en la parte inferior del filtro; con una pendiente mínima de 2%, se le dará hacia la parte más baja del muro. Este tubo llevará perforaciones a 10 cm en tresbolillo; las ranuras serán de 1/8 de pulgada de diámetro.

Nivel de desplante: El muro deberá desplantarse a 1.0 m de profundidad. En el estrato y la base del muro tendrá "dientes de sierra", para mejorar su comportamiento ante un eventual deslizamiento, la construcción del muro de contención se hará de manera simultánea con la nivelación del terreno.

Preparación de la mezcla: La mezcla de suelo-cemento-agua estará constituida por arena limosa, cemento puzolánico, agua libre de impurezas que puedan inhibir el fraguado de la mezcla, o causar con el tiempo, defectos en la masa del muro. El contenido de agua para la preparación de la mezcla será la que se requiera para alcanzar la humedad óptima. La mezcla se preparará en el lugar donde se construirá el muro, o bien, en un sitio apropiado para la preparación de la mezcla en los volúmenes a colocar en cada jornada.

Pavimentos de Vialidades Primarias y Secundarias: Solución a base de concreto asfáltico para el estacionamiento y mediante losas de concreto para los patios de carga y descarga.

Secciones propuestas para pavimentos

Elemento	Estacionamientos	Lateral y acceso a patio de descarga	Patios de carga y descarga	Características
Carpeta asfáltica	5 cm	8 cm	---	Concreto asfáltico compactado al 95% Marshall
Losa	---	---	17 cm	Concreto con $f'c=300$ kg/cm ²
Base	12 cm	15 cm	---	Compactado al 100% Proctor modificada o Porter
Sub-base	15 cm	25 cm	20 cm	Compactada al 100% Proctor

Drenaje Pluvial: El buen comportamiento de los pavimentos dependerá en gran medida de una adecuada pendiente en los pavimentos de tal forma que el escurrimiento pluvial sea superficial.

Subrasante: Para dar los niveles de proyecto, se colocará en la parte posterior del predio un relleno controlado constituido con un material areno limoso. La subrasante se colocará en capas de 30 cm. compactadas al 95% del peso volumétrico seco máximo del material determinado con la prueba Proctor estándar.

Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Sub-base: Una vez colocados los rellenos y conformada la subrasante se procederá a la construcción de la sub-base que se compactará al 100% Próctor estándar. El tamaño máximo del material será de 5 mm; el porcentaje de materiales que pasa la malla N° 200 no deberá exceder del 15%.

Base: Sobre la sub-base compactada se colocará la base, que se compactará al 100% del peso volumétrico seco del material obtenido en la prueba Próctor modificada o porter. El porcentaje de materiales que pasan la malla N° 200 no deberá exceder del 15%. Para dar por terminada la base se deberá satisfacer una tolerancia de +/- 2 cm como valor máximo de las depresiones observadas al colocar una regla de 3 m de longitud paralela al eje.

Riego de impregnación y liga: Se aplicará un riego de impregnación que proteja a la base pérdida de humedad y que brinde a su vez impermeabilidad durante las lluvias, para lo cual se utilizará una emulsión del tipo prime seal-hain a razón de 0.25 l/m². Antes de aplicar el riego la superficie deberá barrerse para dejarla libre de polvo o materas extrañas; se deberá dejar transcurrir un lapso de por lo menos 30 minutos para que el asfalto adquiera la viscosidad adecuada.

Carpeta asfáltica: La carpeta se construirá con concreto asfáltico preparado con material triturado cuyo tamaño máximo será de 25 mm. La carpeta deberá compactarse al 95% del peso volumétrico de la mezcla determinado con la prueba Marshall; la temperatura del concreto asfáltico al momento de tenderlo deberá ser menor de 110° C y su espesor uniforme; no deberá permitirse el tendido del concreto asfáltico sobre una base húmeda o cuando llueva.

Planchado y terminado: Después de tendido el concreto asfáltico y cuando la temperatura se encuentre entre 80° y 100° C, deberá plancharse uniformemente con una aplanadora de rodillo metálico tipo tándem (6 a 8 Ton), para dar un acomodo inicial a la mezcla, utilizando posteriormente una apisonadora neumática (4 a 7 ton) y, finalmente con un rodillo metálico tipo tándem (12 ton).

Losas de concreto: Se construirán con concreto de f'c= 300 kg/cm² mínimo, 17 cm de espesor y longitud máxima de 5.0 m y relación largo ancho menor de 1.4; para longitudes o relaciones mayores las losas serán de concreto armado.

Juntas: Las juntas de transmisión parcial de carga serán:

- **Juntas longitudinales.** Para colocar las franjas de las losas, se colocará lateralmente una cimbra para contener el concreto fresco y formar la junta longitudinal que será del tipo machimbrado (tipo A).
- **Juntas de construcción.** Las juntas serán del tipo B y, se emplearán donde se suspenda un colado por un lapso de tiempo mayor de 30 min. Se buscará que las juntas de construcción se ubiquen en sustitución de juntas transversales, con objeto de conservar las dimensiones de las losas.
- **Juntas transversales.** Las juntas transversales de construcción se formarán por medio de un inserto o por medio de un rasurado y serán del tipo C, sin pasa-juntas en el caso de que la relación largo ancho sea menor de 1.2 y su pasa-juntas del tipo D en caso de que la relación largo ancho sea mayor.



Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

- **Juntas de expansión.** Se proyectarán juntas de expansión del tipo E en todos los casos donde se tenga contacto entre las losas con diferente dirección de colado o dimensiones muy distintas.
- **Bordes.** En todo el perímetro del pavimento se deberá engrosar el borde de las losas a 20 cm con la forma indicada para las juntas de expansión tipo E.

Cimentación de la estructura: Tomando en cuenta las condiciones estratigráficas del terreno, el estudio de mecánica de suelos recomienda una cimentación mediante zapatas aisladas desplantadas a 1.0 m de profundidad con respecto al nivel de piso terminado, con una capacidad de carga admisible para diseño de $q_a = 12.0 \text{ t/m}^2$ determinada a partir de los resultados de la campaña de exploración (resistencia a la penetración estándar) y trabes de liga.

Construcción de la cimentación: Las cajas para alojar las zapatas se excavarán con taludes verticales, y una vez que la excavación alcance el nivel de despalme, deberá colocarse una plantilla de concreto pobre de 5 cm de espesor. El armado de la cimentación se realizará de acuerdo con los planos estructurales, prosiguiendo inmediatamente con su colado. Las sobre-excavaciones se deberán rellenar con un material limo arenoso que cumpla con los estándares de un material base, compactando en capas de 25 cm al 95% Próctor estándar.

Instalación eléctrica: Alimentación general desde la red de exteriores a una subestación (transformador de 750 Kva) que distribuirá al interior del predio para su lotificación. Se dispondrá de energía normal y de emergencia a través de una planta de emergencia. Se contará con un sistema de ahorro de energía.

Instalación hidráulica: El abastecimiento de agua a todos los servicios del proyecto, será a través de la perforación de pozo profundo, de donde será bombeada a tanque elevado para ser conducida mediante una red interna a todo el fraccionamiento. El sistema de suministro de agua será a base de un sistema de flujo variable de presión constante. Las redes hidráulicas serán de tubería de polietileno de alta densidad con diámetros de 13 a 64 mm de diámetro. Las redes y ramales se instalarán en forma horizontal colgadas en la parte superior de la techumbre con soportaría.

Instalaciones sanitarias: El drenaje de aguas negras se descargará al colector general, que a su vez será conducido al colector municipal mediante una obra de ampliación de red para dar servicio a las futuras casas-habitación que se asentarán en la lotificación del predio. El proyecto contará con una red interna de drenaje sanitario a base de tuberías de p.v.c. con diámetros de 10 a 25 cm. con ramales que permitan recibir las aportaciones de todas las áreas de la tienda y conducir las al drenaje municipal con un diámetro de 25 cm para los servicios de las futuras casas-habitación, en las áreas de servicios generales, se colocarán trampas de grasas con canastilla de sedimentos de acero inoxidable en las salidas de los desagües de los fregaderos tipo helvex de 45 l.p.m. y 18.14 kg., evitando que las grasas se acumulen en la red principal, para garantizar que las descargas a la red municipal sean de calidad adecuada, se instalará en la red principal antes de conectarse al colector municipal.

Concepto	Bimestres																								
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Construcción																									
Plataformas																									

Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Por último se manifiesta que se contratarán letrinas provisionales para las necesidades fisiológicas de los trabajadores de la construcción, cuyo mantenimiento y disposición de residuos correrá a cargo de la empresa que preste el servicio en la localidad, dicha empresa deberá estar registrada ante la SEMARNAT.

➤ **Etapa de Operación y Mantenimiento.**- Respecto de la etapa de operación y mantenimiento del proyecto, los residuos consistirán en aproximadamente 8,062.50 kg. de basura doméstica al día, que deberán ser manejados y almacenados de manera correcta, para ser entregados al servicio municipal de limpia pública que los dispondrá de manera permanente en el relleno sanitario municipal. Se requerirá de agua potable que se calcula en un consumo de aproximadamente 1,075.00 m3/diarios que serán suministrados a través de una red interna abastecida mediante la perforación de pozo profundo y conducción a tanque elevado de almacenamiento, cuya red interna debe ser avalada por la Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Coatzacoalcos, los cuales reflejarán un volumen de aguas residuales de aproximadamente 860.00 m3/diarios, cuyo volumen será canalizado a la planta de tratamiento. En cuanto al agua para consumo humano, ésta se proveerá de las plantas purificadoras de agua que existen en la ciudad en un volumen aproximado de 1,525 litros diarios. En esta fase se requerirán de aproximadamente 200 empleos permanentes y 50 empleos temporales entre administrativos, operativos y técnicos, con un tiempo indefinido. La etapa de mantenimiento requerirá de insumos tales como ducteria, plástico, fierro, entre otros para la rehabilitación de líneas de agua, drenaje y energía eléctrica, mosaicos, pastas y azulejos para acabados al igual que pintura, fierro y placas metálicas para habilitación de estantería cubiertas y estructuras, y sobre todo productos básicos consistentes para el mantenimiento preventivo de la infraestructura e instalaciones.

Concepto	Bimestres																								
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Operación y Mantenimiento																									
Prueba y entrega de instalaciones																									
Abandono	No se tiene contemplada etapa de abandono																								

Para el inicio de operaciones del proyecto, se consideran quince días para las pruebas de equipos e instalaciones, de ahí se considera que el mantenimiento y limpieza de las instalaciones serán de acuerdo al uso o tipo de inmueble en coordinación con la administración del proyecto.

Obras asociadas al proyecto: Se consideran las siguientes:

- ✓ Perforación de un pozo profundo,
- ✓ Tanque elevado de almacenamiento de agua
- ✓ Planta de tratamiento de aguas residuales

➤ **Etapa de abandono del sitio.**- No se considera una etapa de abandono del sitio.

Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

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 **promovente** para incluir en la manifestación de impacto ambiental, en su modalidad particular, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que incluye el **proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso de suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **proyecto** y los instrumentos jurídicos aplicables que permitan a 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 07-06-2013

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 promovente de cada proyecto , deberá apegarse a lo establecido por los Artículos 28, 29 y 30
<p>Vinculación con el proyecto:</p> <p>El proyecto se justifica, conforme lo establecido por los ordenamientos jurídicos arriba citados, ya que la promovente del proyecto, presenta a la SEMARNAT la manifestación de impacto ambiental para su evaluación, autorización y en su caso recomendaciones que se atenderán adecuadamente.</p>	

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



Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

	<p>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.</p>
<p>Vinculación con el proyecto:</p> <p>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 las fracciones 1 oriente, 1 poniente, 2 y 3 oriente y fracción norte, deducidas del predio San Facundo del municipio de Coatzacoalcos en el Estado de Veracruz.</p> <p>El proyecto se justifica, conforme lo establecido por los ordenamientos jurídicos arriba citados, ya que la promovente del proyecto, presenta a la SEMARNAT la manifestación de impacto ambiental para su evaluación, autorización y en su caso recomendaciones que se atenderán adecuadamente.</p>	

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 la **promovente** y al análisis realizado por esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, al **proyecto** le aplican las siguientes Normas Oficiales Mexicanas:

<p>NOM-041-SEMARNAT-2006.- Que establece los parámetros máxima permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes de escapes en a gasolina.</p>	<p>La promovente 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.</p>
<p>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.</p>	

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

<p>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.</p>	
<p>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.</p>	
<p>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.</p>	
<p>NOM-052-SEMARNAT-2005.- Establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos</p>	<p>La promovente 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.</p>
<p>NOM-059-SEMARNAT-2010.- Protección ambiental - Especies nativas de México de flora y fauna silvestres - Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio - Lista de especies en riesgo.</p>	<p>La promovente 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 Noema Oficial Mexicana.</p>
<p>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</p>	<p>La promovente 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.</p>

Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

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 considera que las normas anteriormente citadas, le aplican al proyecto y la **promovente** deberá sujetarse a ellas durante el desarrollo de la obra, presentando evidencia del cumplimiento que efectúe de las mismas en los reportes que señala el **Término OCTAVO** de la presente resolución.

Por los argumentos antes expuestos, esta Delegación Federal 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 compuesto por cuatro fracciones de terreno con superficie de 35-66-69.33 has., de las fracciones 1 Oriente, 1 Poniente, 2 y 3 Oriente y Fracción Norte con un uso determinado como **Reserva Habitacional**.
- 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) 5, 11 y 12 con política de conservación, de uso predominante flora y fauna, usos compatibles, forestal, con usos condicionados agricultura, pecuario, minería, urbano, usos incompatibles industrial.
- 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:

“2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón”

Tipo de UGA	Regional	Mapa
Nombre:	Coatzacoalcos	
Municipio:	Coatzacoalcos	
Estado:	Veracruz	
Población:	510,830 Habitantes	
Superficie:	82,082,201 Ha	
Subregión:	Aplicar criterios de Zona Costera Inmediata Golfo Sur	
Islas:		
Puerto Turístico		
Puerto Comercial	Presente	
Puerto Pesquero	Presente	
Nota:		

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, tal y como lo acredita la **promovente** con la exhibición de las siguientes documentales:

- ✓ Copia Certificada del oficio No. DGDUYMA.2056/2014 de fecha 03 de octubre de 2014 con el cual la Dirección General de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del H. Ayuntamiento de Coatzacoalcos, Ver., emite la Cédula Informativa de Zonificación en la que se destaca lo siguiente:

...."el diagnóstico y estrategia que propone la actualización del Programa de Ordenamiento Urbano de la Zona Conurbada Coatzacoalcos-Nanchital-Ixhuatlán del Sureste Veracruz, considera al citado predio colindante al barrio 2 y 3 con uso destinado EN UN 100% DE LA SUPERFICIE DEL PREDIO a partir de la carretera para uso habitacional con densidad alta con un coeficiente de ocupación del 51 al 70% y un coeficiente de utilización de uso de suelo hasta de 4 niveles LO QUE CONLLEVA A USOS HABITACIONALES UNIFAMILIARES Y MULTIFAMILIARES, ya que esta se localiza en la zona oriente del territorio municipal con disponibilidad de predios, por lo que de conformidad con el reglamento y la ley aludida con anterioridad, no existe inconveniente



Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

por parte de este H. Ayuntamiento Constitucional, para que se autoricen los trámites subsecuentes de zonificación que otorgan las demás dependencias Municipales, estatales y Federales...."

- ✓ Copia Certificada del oficio No. DGDUYMA.2055/2014 de fecha 04 de octubre de 2014 con el cual la Dirección General de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del H. Ayuntamiento de Coatzacoalcos, Ver., emite la Factibilidad Municipal en la que se destaca lo siguiente:

*..." este H. Ayuntamiento Constitucional, no tiene inconveniente en otorgar la **Factibilidad Municipal** solicitada, siempre que para ello y de acuerdo con los objetivos específicos que en Planeación Urbana se requieren para otorgar la ocupación de un espacio que se emplea para la actividad a desarrollar, se lleven implícitas las acciones que ajusten los aspectos relacionados con los espacios de donación e integración vial y se mejoren las condiciones de seguridad para la población que habite en la conurbación, así como el cumplimiento de las especificaciones del Reglamento de Construcciones para el Estado de Veracruz y sus Normas Técnicas Complementarias...."*

- ✓ Copia Certificada del oficio No. DGDUOT/SCU-0026/2015 de fecha 06 de febrero de 2015 con el cual la Dirección General de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de la Secretaría de Desarrollo Social del Gobierno del Estado de Veracruz emite la Constancia de Zonificación para 4 Fracciones de terreno del predio denominado "San Facundo" , ubicadas en la carretera Coatzacoalcos-Las barrillas km. 1+570 en el Municipio de Coatzacoalcos, Ver., en la que se destaca lo siguiente:

*..."esta Autoridad no tiene inconveniente en expedir la presente: **CONSTANCIA DE ZONIFICACIÓN** en materia de uso de suelo Habitacional, específicamente para el **predio denominado "San Facundo"**, integrado por los predios denominados como, **Fracción 1 Oriente** con superficie de 10-00-00.00 has., **Fracciones 2 y 3 Oriente** con superficie de 35-37-77.00 has., **Fracción Norte** con superficie de 24-66-01.15 has., que en conjunto arrojan una superficie final de 80-21-53.60 has., ubicada en la carretera Coatzacoalcos-Barrillas en el km. 1+570 en el Municipio de **Coatzacoalcos, Ver.**".....*

*..." **La presente CONSTANCIA SE REFIERE ÚNICAMENTE A LA FRACCIÓN CON SUPERFICIE DE 35-66-69.33 Has., deducida del total de los predios aludidos, exclusivamente para la creación de un fraccionamiento habitacional de tipo medio que pretende denominarse "La Jolla Residencial".....***

Lo anterior se robustece con la opinión vertida por la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales de la Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Veracruz (SEDEMA) en la cual se destaca lo siguiente:

*..."Asimismo se deberá considerar de manera paralela lo que establezca el instrumento de planeación territorial aplicable, como es el Programa de Ordenamiento Urbano del Municipio de Coatzacoalcos, considerando que el proyecto se ubica adyacente con la mancha urbana, y que la Ley Estatal de Protección Ambiental señala en el artículo 25 Fracción III, que las previsiones contenidas en los Programas de Ordenamiento Ecológico del territorio, mediante las cuales se regulen los usos de suelo, **se referirán únicamente a las áreas localizadas fuera de los límites de los centros de población** y lo que dicte el área de gestión ambiental a su cargo"....*

Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

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 la **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 local y puntual del sitio del proyecto está establecida dentro de una zona de crecimiento urbano, delimitado hacia el Norte con predios particulares y adyacentes a la carretera a Barrillas. Por lo tanto, el **proyecto**, no se encuentra inmerso dentro de zonas naturales, más bien ya ha sido transformadas de manera parcial por los usos de suelo permitidos en el Programa de Actualización de Ordenamiento Urbano de la



Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Zona Conurbada de Coatzacoalcos-Nanchital de Lázaro Cárdenas del Río-Ixhuatlán del Sureste, Ver.

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. El clima de la Zona Conurbada de Coatzacoalcos corresponde al de tipo Cálido húmedo con abundantes lluvias en verano y subhúmedo con lluvias en verano (grupo climático A), el cual presenta variantes de temperatura y nivel de humedad (Aw1 y Aw2), pero que se mantiene en el rango de entre los 24 y 26o C con una precipitación total anual de 1,500-2,500 mm.

Geomorfología.- El área en la cual se asienta la Zona Conurbada de Coatzacoalcos está conformada por una estructura sedimentaria fluvial-marina cuyo subsuelo se caracteriza por afloramientos recientes del periodo Cuaternario. La base litológica de la zona de estudio está compuesta por rocas sedimentarias del volcan del mioceno formadas por estratos de lutitas fosilíferas intercaladas con capas arcillosas y salinas, localizada entre los 30.0 m. y 60.0 m. de profundidad; correspondientes a formaciones del mioceno, le siguen en forma discordante el material sedimentario del plioceno a base de areniscas, arena, arcillas y grava. Al Norte de la cabecera municipal se tiene un suelo compuesto por 10% de arcilla, 20% de limo y 68% de arena, por lo que se clasifica como un suelo migajón-arenoso. Al Sur, el suelo está compuesto por 54% de arcilla, 24% de limo y 22% de arena, y se clasifica como suelo arcilloso. Por último tenemos que en las márgenes del Ríos Coatzacoalcos está compuesto por 36% de arcilla, 52% de limo y 12% de arena, clasificándose como migajón-arcilloso.

Suelo.- Existen dos tipos edafológicos fundamentales: los regosoles (suelos arenosos) y el suelo Gley (terrenos permanentemente inundados sobresaturados). En general, se pueden distinguir dos grandes grupos de suelos, por un lado las partes planas y bajas que ocupa una superficie aproximada de 50%, con suelos que presentan procesos hidromórficos y su problemática radica en el estancamiento de agua, la escasa permeabilidad y la ocurrencia frecuente de intrusiones salinas. Son suelos constituidos por material aluvial de aportes fluviales y deluviales, con abundancia de limos y arcillas por lo que su fertilidad es variada. El hidromorfismo es un proceso de reducción o segregación local de hierro como consecuencia de la saturación temporal o permanente de los poros del suelo por el agua, lo que provoca un prolongado déficit de oxígeno (Duchaufour, 1984). Existen suelos hidromórfos sensu-stricto que presentan una capa de agua libre con propiedades reductoras, manifestando distintas fases en el proceso de óxido-reducción a partir de los niveles de inundación, conocidos como: pseudogley, stagnogley, gley y turba. También existen los suelos hidromórficos emparentados, que son formas de transición hacia otras clases. Generalmente contienen arcillas expansibles o semiexpansibles sometidas a saturación debido a procesos de inundación temporal o esporádica.

Hidrología.- Los cuerpos de agua de la zona de estudio lo componen al Sureste el Río Coatzacoalcos, en el cual se localizan en la Margen Izquierda la ciudad de Minatitlán - el centro y la Refinería Lázaro Cárdenas - y en la Margen Derecha la localidad de Capoacan. Al Sur de la mancha urbana actual se localiza una pequeña laguna que vierte su agua al arroyo El Naranjo, que aguas abajo, a la altura del Ejido El Jagüey y siguiendo el límite de este descarga al Río Tacojalpa y finalmente al Río Coatzacoalcos. En el ejido el Jagüey se localiza una zona inundable que actualmente afecta a la mancha urbana cuando sube considerablemente el nivel del Río Coatzacoalcos. Al este se localiza la Laguna San Francisco que colinda con la Refinería Lázaro Cárdenas; los límites de la misma están compuestos por pantanos y zonas inundables. Al Noreste se localiza la Laguna de las Matas, actualmente dividida por la Carretera

Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015

“2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón”

Transistmica de Minatitlán a Coatzacoalcos; sus límites se componen por zonas inundables y pantanosas en su mayoría que se prolongan hasta Coatzacoalcos.

Vegetación.- La cubierta vegetal de la zona conurbada de Coatzacoalcos, se ha visto afectada en forma drástica, debido al crecimiento urbano, industrial y a la introducción de pastos para forraje de ganado bovino. Un área considerable ha sido utilizada como potreros ganaderos, introduciéndose diversas especies de gramíneas forrajeras, algunas adaptables al medio acuático. De la misma forma se han ampliado las superficies con fines industriales y habitacionales, o bien, para la construcción de carreteras, caminos, ductos y pozos de explotación petrolera. Debido a las causas mencionadas anteriormente, los lugares que aún conservan vegetación primaria se encuentran en forma de "islotos " de unos cuantos individuos de especies primarias, las cuales debido a las actividades antropogénicas, están en riesgo de desaparecer de la región. El tipo de vegetación dentro del predio es pastizal en monte medio y alto, en el cual no hay árboles y en una gran parte el suelo presenta erosión sin vegetación. En el predio no se observó flora acuática.

Fauna.- Se desarrolla una fauna compuesta por poblaciones de mamíferos silvestres como: conejos, ardillas, mapaches, tejones, tlacuaches y ratas; aves como: palomas, codornices, zopilotes, tordos, primavera, golondrinas, pepe pericos, tlacuaches, conejos, ardillas y reptiles como lagartijas, víboras de cascabel y coralillos. Destacando que no se encontraron especies catalogadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales:

8. Que la fracción V del artículo 12 del REIA, dispone la obligación la **promoviente** de incluir en la MIA-P, uno de los aspectos fundamentales del PEIA, que es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **proyecto** potencialmente puede ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los impactos que por sus características y efectos son relevantes o significativos, y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas. En este sentido, esta Delegación Federal Veracruz, derivado del análisis del diagnóstico del SA en el cual se encuentra ubicado el **proyecto**, así como de las condiciones ambientales del mismo, considera que éstas han sido alteradas, ya que dicho SA ha sido modificado por actividades antropogénicas; en este caso, por la existencia de pastizales inducidos, agricultura de temporal, ganadería, el aprovechamientos de materiales pétreos, así como por la presencia de caminos y asentamientos humanos; por otra parte, la **promoviente** tiene considerada la realización de acciones de mitigación y compensación ante el desarrollo del **proyecto** en esta zona, con lo cual se pretenden revertir los potenciales impactos que el mismo ocasionará.

La **promoviente** manifiesta que para identificar y evaluar los impactos ambientales derivados del **proyecto**, se realizó como primera actividad metodológica, la revisión de estudios y experiencias documentadas que se encuentran disponibles sobre los distintos aspectos que involucran la construcción de desarrollos habitacionales en áreas urbanas, así como la correspondiente investigación bibliográfica y de campo sobre la zona donde pretende desarrollarse el **proyecto**. A partir de lo anterior y teniendo como marco de referencia las características y dinámica ambiental en la zona, así como la naturaleza y alcances de la obra que se evalúa, se determinaron los efectos que generará la realización del **proyecto**. Para lo anterior se aplican dos técnicas específicas de identificación y evaluación de impactos ambientales: la matriz *ad hoc* complementada con una matriz de caracterización.

Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Mediante el análisis de las interacciones identificadas en la matriz *ad hoc* de las actividades que se llevarán al cabo en la construcción del fraccionamiento habitacional para cada una de las etapas (preparación del sitio, construcción y operación) con los factores ambientales de interés en el área, se determinó la presencia y carácter de los impactos (positivo o negativo), su temporalidad y su importancia ambiental. En la matriz de caracterización se aplican los criterios de valoración con objeto de obtener una visión clara de cada uno de los impactos identificados sobre cada componente particular.

En la evaluación de los impactos, el carácter positivo se asignó a las acciones del proyecto que derivarán en una mejoría de las condiciones generales preexistentes en la zona urbana adyacente, y particularmente en las unidades habitacionales localizadas cercanas al predio-proyecto y sus inmediaciones, en tanto que los impactos con carácter negativo serán aquellos que impliquen la modificación al entorno inmediato del área -en cualesquiera de sus componentes-, en virtud de que durante la ejecución de las etapas de preparación y construcción del sitio las obras serán confinadas dentro del predio, además del hecho de que las principales afectaciones en el área, ya han ocurrido en el proceso de desarrollo y consolidación urbana.

A través de la revisión del proyecto y análisis del sitio se identificó y evaluó el efecto producido por cada etapa del **proyecto** considerando, con mayor énfasis las de preparación y construcción y las posibles modificaciones, directas o indirectas, reales, potenciales y acumulativas -en función de la incidencia- del **proyecto** sobre el ambiente.

Determinación de indicadores de impacto.- Las acciones involucradas en las diferentes etapas del proyecto y los componentes ambientales susceptibles de ser afectados son:

- Atmósfera
- Suelo
- Agua
- Vegetación y Flora
- Fauna
- Paisaje
- Socio economía

La vegetación dentro del predio es solo de pasto en monte bajo entremezclado con algunos matorrales herbáceos, las especies identificadas corresponden a palmas, cornizuelo, palo mulato, cruzetillo, piper, higuera y capulín de cotorro. Se presenta un porcentaje importante de suelo desnudo (40%), al inicio de actividades de preparación del sitio, tomada a su vez, como acceso y salida de vehículos al predio. Es importante señalar que los indicadores se establecen una vez que se conoce el agente inductor del cambio, sobre el elemento ambiental a evaluar; es decir, ya que se han establecido las interacciones esperadas entre las actividades del proyecto y los atributos ambientales.

Definición de criterios de valoración.- Con la finalidad de describir la magnitud y significancia de los impactos identificados se procederá a su caracterización, utilizando los siguientes criterios:

Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Parámetros de caracterización de impactos	Definición
Carácter	Hace referencia a su condición: adverso (A) o benéfico (B)
Direccionalidad	Describe el modo en que se produce el efecto: directo (D) o indirecto (I)
Duración	Se refiere al tiempo que prevalece el efecto: temporal (T), intermitente (I) o permanente (P)
Intensidad	Informa sobre la dilución de la intensidad del impacto en el mosaico espacial: puntual (Pt) o extensivo (E).
Reversibilidad	Considera la imposibilidad o dificultad de retornar a las características ambientales previas después de efectuarse determinada acción, indicando la reversibilidad (R) o no (NR) del impacto esperado.
Probabilidad de ocurrencia	Hace referencia a la posibilidad de que el evento ocurra, denotando si ésta será alta (a), media (m) o baja (b).

Todas las afectaciones identificadas serán evaluadas con estos criterios para determinar si la magnitud de los impactos esperados será de baja, moderada o alta magnitud. No se espera que el **proyecto** genere cambios extraordinarios en los aspectos abióticos y bióticos del ecosistema. Así mismo se incluyen en la evaluación de impactos, los tres parámetros que definen a una interacción adversa como de muy alto significado, a saber: sinergia, acumulación y controversia.

Impactos ambientales esperados.- Como resultado de la aplicación de la lista de verificación para la identificación de impactos ambientales se obtuvo la relación que se presenta a continuación y que es la que, posteriormente, se lleva a la matriz *ad hoc* para desarrollar el proceso de evaluación.

Identificación de impactos:

Atmósfera:

Calidad del aire por emisión de gases y partículas suspendidas
Calidad del aire por incremento en los niveles de ruido

Suelo:

Pérdida por despalme, cortes y excavaciones

Agua:

Generación de aguas residuales durante la operación y mantenimiento

Vegetación y flora

Eliminación del pastizal inducido con herbáceas y arbustos de origen secundario.

Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Fauna Silvestre:

Alteración del hábitat de la fauna silvestre.

Paisaje:

Introducción de un elemento nuevo en el entorno urbano.

Socio Economía:

Economía local: Generación de empleos temporales y permanentes

Economía regional: Contratación de servicios y proveedores

Atención a la demanda de servicios urbanos

Incremento tráfico vehicular (futuros habitantes del proyecto)

La evaluación se realizó aplicando los criterios definidos a las interacciones identificadas en matrices, *ad hoc*, especialmente elaboradas para las dos etapas en las que se dividió el **proyecto** para estos efectos: preparación-construcción y operación-mantenimiento y llevando posteriormente las interacciones identificadas a otra matriz de caracterización que tiene como finalidad delinear con toda precisión cada uno de los impactos para llegar, finalmente, a una descripción de los mismos.

Fraccionamiento habitacional "La Jolla Residencial"		Actividades del Proyecto														
		Preparación del sitio												Operación y mantenimiento		
		Transporte de maquinaria	Limpieza del terreno	Habilitación de servicios de apoyo	Desmonte y despalme	Excavación y rellenos	Nivelaciones y compactaciones	Cimentaciones	Levantamiento de estructuras viales	Pavimentación	Detalles y terminados	Señalización	Operación	Actividades propias de una zona habitacional	Preparación de alimentos	Actividades de mantenimiento
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
Atmósfera	Calidad del aire	a-	a-		a-	a-	a-	a-	a-				a-	a-		
Suelo	Pérdida				a-	a-										
	Contaminación			a-	a-	a-		a-	a-							
Agua	Generación de aguas residuales												a-		a-	
Vegetación	Pérdida de vegetación				a											
Fauna silvestre	Modificación del hábitat															

Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

combustión del gas L.P. y, los humos resultantes se dispersan de las cocinas mediante extractores y tubos de salida, para calentadores para regaderas: En todos los casos relativos a la modificación de la calidad del aire, los impactos son adversos, directos, temporales o intermitentes, extensivos, reversibles con alta probabilidad de ocurrencia y cuentan con medida de mitigación aplicable para reducir sus efectos. En consideración a ello, se evalúa el impacto sobre este componente ambiental como bajo.

Suelo.- El suelo fue afectado de manera permanente, dado que durante la etapa de preparación del sitio se realizó de manera parcial el despalme del terreno; es decir, la eliminación de las zonas de pastos y manto herbáceo, así como la remoción de 50 cm. superficiales de suelo para posteriormente realizar las excavaciones y conformar la cimentación, así como las nivelaciones requeridas. Potencialmente, el suelo pudo ser impactado por el depósito inadecuado de residuos municipales durante las etapas de preparación del sitio y parcialmente por el avance de la construcción, donde se previno el derrame accidental de combustibles o aceites. Estas afectaciones fueron evitadas o minimizadas, en tanto se cumpla con todas las medidas de seguridad aplicables a los procesos correspondientes; a saber, manejo adecuado de residuos municipales y peligrosos. El impacto que recibirá el suelo derivado a su pérdida es de carácter adverso, directo, permanente, puntual e irreversible, con alta probabilidad de ocurrencia; no cuenta con medida de mitigación, sin embargo, se compensará con la reforestación con especies nativas, dentro de las áreas verdes seleccionadas en el interior del terreno.

Vegetación.- El proyecto de Lotificación, generará como un impacto inherente a la naturaleza del mismo, una afectación de la cubierta vegetal que se ubican en el sitio, parcialmente el predio se encuentra cubierto por un manto herbáceo principalmente con algunos elementos arbóreos y en una parte existe pasto en monte bajo y otra parte superficialmente erosionada, particularmente en la parte Norte del predio, donde se proyecta el inicio de las actividades de nivelación del terreno. El impacto generado por esta actividad se ha valorado como adverso, directo, permanente e irreversible con una alta probabilidad de ocurrencia, lo que implica que el impacto se dio de manera inevitable, por la preparación del sitio y desplante del terreno.

Agua.- El agua no recibirá afectación alguna durante las etapas de preparación del sitio y construcción ya que será suministrada mediante pipas de agua y posteriormente se construirá una red de distribución a partir de la red general existente en el sitio del proyecto, para la operación del mismo, del mismo modo, las aguas residuales generadas en esta etapa serán retiradas, tratadas y dispuestas por el contratista a quien se arrendarán las letrinas portátiles en proporción de 1 por cada 25 trabajadores que se contrate. De acuerdo con los cálculos del número de viviendas y el promedio de ocupantes por vivienda, se prevé que la demanda promedio de agua que se requiere para la operación del fraccionamiento en su etapa de ocupación total será de 1,075.00 m³/día. Prácticamente el 80% de las aguas consumidas son retornadas a los drenajes como aguas residuales; ello nos permite estimar que la aportación de aguas residuales en su etapa de ocupación total del fraccionamiento será de aproximadamente 860.00 m³/día. El impacto que por esto se anticipa es de carácter adverso, directo y permanente, ya que una vez iniciada la demanda y generación no se suspenderá en tanto, la lotificación pase a la conformación de un fraccionamiento habitacional y su ocupación gradual, continúen durante su operación (50 años estimado). Tanto los impactos causados por el consumo, como por la generación de aguas residuales cuentan con medidas de mitigación aplicables para minimizar los efectos y, se han valorado como bajos en significancia.

Socio-economía.- Los componentes socioeconómicos recibirán impactos benéficos desde el inicio de las obras: contratación de mano de obra y de servicios, además de la atención a una



Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

demanda claramente observada en la zona de este tipo de espacios para el ramo de las casas-habitación. Durante la etapa de preparación del sitio y construcción los beneficios estarán representados por la contratación de aproximadamente 50 trabajadores, incluyendo aquellos dedicados a la construcción, además de los ingenieros residentes que se encargarán de la coordinación y el correcto desarrollo del proyecto. Adicionalmente, se tendrá que arrendar la maquinaria pesada para las obras así como adquirir el agua y todos los materiales de construcción; ello acarreará un beneficio de mediana consideración para los habitantes y proveedores locales y regionales. Los trabajadores que permanezcan en el sitio de obra, generarán residuos en una proporción de 0.75 kg/día por persona, lo que significa un total diario que ascenderá a 150 kg que serán recolectados en tambores metálicos y dispuestos al relleno sanitario Municipal por parte de la empresa que desarrollara la obra. Como efecto de la operación del proyecto de lotificación y su posterior ocupación como fraccionamiento habitacional, se estima que la generación diaria de residuos de tipo doméstico ascenderá a 8,062.50kg diarios que deberán ser manejados temporalmente por los propietarios en sus viviendas para ser recolectados por el servicio de limpia pública municipal que los dispondrá de manera permanente en los sitios destinados para ello. Los impactos identificados sobre los servicios urbanos están representados por la generación de aguas residuales y residuos municipales, en consideración de que éstas inducirán una presión adicional a la existente sobre los servicios mencionados. Aquí es importante mencionar que el proyecto, pretende aplicar programas eficientes de manejo de residuos que disminuyan la carga a la autoridad local en este aspecto, dado que los residuos se entregan reducidos y separados.

Paisaje.- El paisaje es un elemento ambiental primordial, que en ocasiones no se considera en la evaluación de manera integral, pero que amerita una mención particular, dado que se verá afectado de manera permanente. El sitio donde se instalará la lotificación de predios, es una zona suburbana dentro de un corredor de usos mixtos, que combina vivienda residencial, media, usos comerciales y equipamiento, recreativo y servicios de cobertura local. Un concepto que es necesario tomar en consideración cuando se habla de la valoración de los impactos sobre el paisaje está asociado con la realidad de que éstos solamente existen o se valoran en tanto son percibidos por el ser humano, único receptor de los estímulos que el paisaje produce. Aunque inicialmente el impacto sobre el paisaje se considera adverso, directo, temporal, puntual y con alta probabilidad de ocurrencia (en consideración de que el impacto es consustancial con la naturaleza del proyecto), esta visión va cambiando paulatinamente, en la medida que se acerca el final de la etapa de construcción ya que en este tiempo se va consolidando una estructura nueva, acorde visualmente con el entorno en que se encuentra y coherente con los usos y destinos planteados para esa zona urbana en particular.

Evaluación de impactos ambientales.- Como resultado del proceso de evaluación desarrollado, puede concluirse que el proyecto de fraccionamiento habitacional denominado "**La Jolla Residencial**", no generará impactos adversos altamente o moderadamente significativos; todos los impactos adversos identificados se han valorado como adversos poco significativos, al igual que los beneficios, con excepción de que algunos se han considerado moderadamente significativos.

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 **promoviente** en la MIA-P

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

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 89 del Capítulo VI de la MIA-P, entre las que destacan las siguientes:

La promovente manifiesta que a continuación se presentan 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 para la producción de especies forestales nativas de la región, en una superficie de 6,766.37 m² dividida en dos predios localizados en las siguientes coordenadas UTM:

Vivero A						
Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
Est	Pv				Y	X
				21	2,006,839.051	337,526.555
21	22	N 09°57'08.64" E	14.97	22	2,006,853.792	337,529.141
22	178	N 10°02'37.51" E	7.56	178	2,006,861.238	337,530.460
178	179	N 66°47'47.63" W	52.74	179	2,006,882.016	337,481.989
179	180	S 08°00'18.15" W	67.26	180	2,006,815.413	337,472.623
180	181	S 66°41'43.02" E	13.41	181	2,006,810.105	337,484.943
181	18	S 71°10'19.32" E	36.17	18	2,006,798.433	337,519.176
18	19	N 10°09'58.18" E	10.63	19	2,006,808.894	337,521.052
19	20	N 10°31'33.38" E	13.87	20	2,006,822.527	337,523.585
20	21	N 10°11'19.99" E	16.79	21	2,006,839.051	337,526.555
Superficie: 3,289.46 m²						

Vivero B						
Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
Est	Pv				Y	X
				190	2,006,976.742	337,261.015
190	191	S 07°24'30.72" W	77.80	191	2,006,899.594	337,250.984
191	192	S 61°50'13.86" E	21.81	192	2,006,889.301	337,270.210
192	194	N 59°26'49.37" E	34.18	194	2,006,906.678	337,299.648
				193	2,006,906.933	337,279.649
194	196	N 02°43'46.22" E	52.49	196	2,006,959.110	337,302.147
				195	2,006,897.071	338,052.285
196	190	N 66°47'47.63" W	44.75	190	2,006,976.742	337,261.015
Superficie: 3,476.91 m²						

Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

- ✓ Construcción de 5 lagos artificiales para favorecer los sitios de anidación y descanso de aves acuáticas y migratorias, distribuidos en las siguientes coordenadas UTM:

Lago A						
Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
Est	Pv				Y	X
				160	2,007,351.583	337,397.787
160	162	N 87°05'43.87" W	17.74	162	2,007,352.481	337,380.074
			13.03	161	2,007,360.258	337,389.348
162	164	N 02°32'11.89" E	48.83	164	2,007,401.266	337,382.235
				163	2,007,375.549	337,411.065
164	166	S 87°44'09.47" E	17.20	166	2,007,400.587	337,399.420
				165	2,007,393.495	337,390.534
166	160	S 01°54'33.09" W	49.03	160	2,007,351.583	337,397.787
				167	2,007,377.142	337,366.878
Superficie: 1,518.76 m²						

Lago B						
Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
Est	Pv				Y	X
				168	2,007,279.634	337,243.312
168	169	S 80°49'55.00" E	30.79	169	2,007,274.729	337,273.704
169	170	S 09°10'05.00" W	42.00	170	2,007,233.266	337,267.012
170	171	N 80°49'55.00" W	30.79	171	2,007,238.171	337,236.620
171	168	N 09°10'05.00" E	42.00	168	2,007,279.634	337,243.312
Superficie = 1,292.99 m²						

Lago C						
Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
Est	Pv				Y	X
				172	2,007,193.023	337,516.360
172	173	N 09°10'05.00" E	42.00	173	2,007,234.487	337,523.052
173	174	S 80°49'55.00" E	32.13	174	2,007,229.368	337,554.768
174	175	S 09°04'43.39" W	42.00	175	2,007,187.894	337,548.141
175	172	N 80°49'55.00" W	32.19	172	2,007,193.023	337,516.360
Superficie: 1,350.72 m²						

Lago D						
Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
Est	Pv				Y	X
				186	2,007,500.272	337,561.396
186	187	S 09°10'05.00" W		187	2,007,458.809	337,554.704
187	188	S 80°49'55.00" E		188	2,007,453.054	337,590.362
188	189	N 09°00'34.84" E		189	2,007,494.536	337,596.939
189	186	N 80°49'55.00" W		186	2,007,500.272	337,561.396
Superficie: 1,514.58 m²						

Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Lago E						
Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
Est	Pv				Y	X
				182	2,007,661.855	337,231.775
182	183	S 08°11'12.46" W	42.01	183	2,007,620.277	337,225.793
183	184	S 80°49'55.00" E	35.73	184	2,007,614.584	337,261.070
184	185	N 09°10'05.00" E	42.00	185	2,007,656.047	337,267.762
185	182	N 80°49'55.00" W	36.45	182	2,007,661.855	337,231.775
Superficie: 1,515.90 m²						

- ✓ Reforestación de las áreas verdes y los lagos 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 tragatormentas para su incorporación al subsuelo, provocando con ello la recarga de acuíferos y evitar los escurrimientos que provocan erosión del suelo.

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.

La **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 construcción de las vialidades y de la ocupación de los lote, la cual se realizará en etapas anuales, ya que se calcula que en este tiempo se tendrá un área definida como área de donación o área verde para poder proceder a la siembra de especies vegetales.

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.

Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Las especies que a continuación se presentan como recomendación son por su alto grado de adaptación a fuertes temperaturas y a suelos extremos con diferentes características y principalmente porque son especies nativas de la región.

- *Cyperus odoratus* Esta planta pertenece a las llamadas especies pioneras que invaden las zonas afectadas, deben ser consideradas en primera instancia en los planes de reforestación.
- *Paspalum paniculatum* Presenta alta resistencia a inundaciones, así como altas temperaturas y tiene una rápida propagación.
- *Xanthosoma ssp.* Esta planta presenta un rápido crecimiento en los sitios aledaños a caminos, y lo hace rápidamente hasta alcanzar la edad reproductiva.
- *Bursera simaruba* Especie con potencial para reforestación productiva en zonas degradadas de selva, tiene buena regeneración. Habita sobre suelos derivados de rocas sedimentarias marinas y sobre suelos calcáreos. Suelos: café pedregoso, café-arcilloso, arcilloso, somero, rocoso, arenoso, rico en materia orgánica, litosol, vertisol y oxisol.
- *Cecropia obtusifolia bertold.* Una de las especies pioneras de vegetación secundaria temprana más abundantes y conspicuas de las zonas tropicales cálido-húmedas. Se presenta en vegetación secundaria derivada de cualquier tipo de selva excepto selva baja caducifolia y espinosa. La capacidad de esta especie para colonizar rápidamente áreas desmontadas es ampliamente conocida y se debe fundamentalmente a que sus poblaciones maduras producen ininterrumpidamente abundantes frutos que son buscados por numerosas especies de aves y mamíferos

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

Análisis técnico.

12. En adición a lo anteriormente expuesto, 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..."*

Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015

“2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón”

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 **promoviente**, 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 **promoviente** 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 **proyecto** no compromete la integridad funcional de los ecosistemas presentes en el SA, ni generará impactos ambientales relevantes a dichos ecosistemas, que pudieran ocasionar un desequilibrio ecológico. Aunado a lo anterior, serán aplicadas las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por la **promoviente** y las establecidas por esta Delegación Federal 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.

Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

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

En apego a lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los artículos: 8, párrafo segundo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 18, 26 y 32 bis, fracción XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 5, fracciones II y X, 28, fracción 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 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: **"Lotificación del Fraccionamiento Habitacional de Tipo Medio La Jolla Residencial"**, con pretendida ubicación en las fracciones 1 oriente, 1 poniente, 2 y 3 oriente y fracción norte, deducidas del predio San Facundo, 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 30 años de los cuales 48 meses serán para las etapas de preparación del sitio y construcción.

El plazo de la vigencia dará inicio al día siguiente de que la **promovente** reciba la presente resolución. Los periodos podrán ser modificados a solicitud de la **promovente**, presentando para ello el trámite COFEMER SEMARNAT-04-008, acreditando previamente por parte de la **promovente** el haber dado cumplimiento plena y satisfactoriamente todos y cada uno de los términos y condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por la **promovente** en la MIA-P. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a la 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

Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

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 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.- La **promovente** queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el Artículo 50 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente resolución, para que esta 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.- La **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, la **promovente** deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal 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.

Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

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

SEPTIMO-. De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del Artículo 35 de la LGEEPA que establece que una vez evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el Artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la 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.- La **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 resolutivo.
- 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.

Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

- g) Presentar en un lapso de un 60 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 60 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.
- 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 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.

Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

- 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 a la 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.- La **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 semestralmente 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 esta Delegación Federal Veracruz.

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

Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

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

DECIMO.- La **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del inicio y la conclusión de las obras y actividades del **proyecto**, conforme a lo establecido en el Artículo 49 segundo párrafo del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Para lo cual comunicará por escrito a esta 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 **promovente** a cualquiera de los Términos y/o Condicionantes establecidos en este instrumento, invalidará el alcance del presente sin perjuicio de la aplicación de las sanciones previstas en los ordenamientos que resulten aplicables.

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

En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el predio del **proyecto**, así como en su área de influencia, la 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 **promovente** deberá mantener en su domicilio registrado en la MIA-P, y en el sitio del **proyecto** las copias respectivas del expediente, de la propia MIA-P, información adicional, así como de la presente resolución y los programas y estudios que de ésta se originen para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DECIMOQUINTO.- Se hace del conocimiento a la **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, su REIA y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación ante esta Delegación Federal Veracruz, quien en su caso, acordará su admisión, y el otorgamiento o

Oficio No. SGPARN.02.IRA.2145/15
Xalapa, Ver., a 04 de mayo de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

denegación de la suspensión del acto recurrido, conforme a lo establecido en los Artículos 176 de la LGEEPA, y 3º, fracción XV, de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo.

DECIMOSEXTO.- Notificar la presente resolución al Apoderado General de la empresa Inverta Desarrollos, S.A. de C.V., por alguno de los medios legales previstos por el Artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

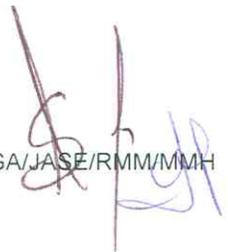
Atentamente
El Delegado Federal


José Antonio González Azuara

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
DELEGACION VERACRUZ

c.c.p. Joaquín Caballero Rosiñol. 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. Coordinador Regional SEMARNAT Zona Sur. Conocimiento.
c.c.p. Expediente del Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental.
Consecutivo

Clave: 30VE2015UD001
Bitácora: 30/MP-0086/01/15


JAGA/JASE/RMM/MMH