



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-0494/06/17)

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

1) Nombre, domicilio, teléfono y correo electrónico de particulares (Página 1)

2) Nombre de terceros, (Página 2)

3) Nombre de particulares, (Página 79)

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

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

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

V. Firma del titular del área.

Ing. José Antonio González Azuara.- Delegado

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

Resolución 465/2017, en la sesión celebrada el 12 de octubre de 2017



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: **"Fraccionamiento Habitacional de Tipo Medio Lomas del Dorado"**, con pretendida ubicación en la fracción A y fracción B, deducidas de la fracción E 1 del predio rústico denominado San José Novillero adyacente Carretera Federal No. 150 Córdoba-Veracruz, tramo Paso del Toro-Boca del Río Km. 114+970 lado izquierdo, municipio de Boca del Río, Ver., que en lo sucesivo se denominará como el **proyecto**, presentada por el C. [Nombre] en lo sucesivo el **promovente** y;

RESULTANDO

- I. Que el 16 de junio de 2017 fue ingresado el oficio s/n de fecha 28 de marzo del mismo año, con el cual el **promovente** ingresó la MIA-P del **proyecto** para su correspondiente análisis, evaluación y dictamen en materia de impacto ambiental, misma que quedó registrada en el Sistema Nacional de Trámites (SINAT) con la Clave: 30VE2017UD118 y Bitácora: 30/MP-0494/06/17.
- II. Que el **promovente** presentó la carta protesta de decir verdad en la que manifiesta que la información contenida en la MIA-P del **proyecto** que bajo su leal saber y entender es real y fidedigna y que saben de la responsabilidad en que incurren los que declaran con falsedad ante autoridad administrativa distinta de la judicial, tal y como lo establece el artículo 247 del Código Penal.
- III. Que el **promovente** presentó a la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz un ejemplar del Diario AZ Veracruz 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 03 de julio de 2017 con fundamento en lo dispuesto en los Artículos 34 primer párrafo y 35 primer párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), que establece que el expediente se integrará en un plazo no mayor de diez días, esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz integró el expediente del **proyecto**, mismo que estuvo a disposición del público, en la 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 22 de junio de 2017 la SEMARNAT publicó a través de la separata número DGIRA/035/17 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



Oficio No. SGPARN.02.IRA.5732/17
Xalapa, Ver., a 30 de agosto de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

ambiental (PEIA) durante el periodo del 15 al 21 de junio de 2017 dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó el **promoviente** para que la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 40 del Reglamento Interior de la SEMARNAT diera inicio al procedimiento de evaluación de impacto ambiental del **proyecto**.

- VI. Que el **promoviente** presenta copia del instrumento público No. 28,148 volumen 283 de fecha 07 de julio de 2016 ante la fe del Notario Público No. 27 de la ciudad de Veracruz, Ver., en el que se hace constar el contrato de donación que otorga la _____ a favor de _____ respecto de una porción de terreno, deducida de la fracción E 1 (Uno) del predio rustico denominado San José Novillero, ubicado en el municipio de Boca del Río, Ver., con superficie de 11-86-94.0513 has.
- VII. Que el **promoviente** presenta copia del instrumento público No. 28,149 volumen 283 de fecha 07 de julio de 2016 ante la fe del Notario Público No. 27 de la ciudad de Veracruz, Ver., en el que se hace constar el contrato de donación que otorga la _____ a favor de _____ respecto de una porción de terreno, deducida de la fracción E 1 (Uno) del predio rustico denominado San José Novillero, ubicado en el municipio de Boca del Río, Ver., con superficie de 11-86-93.5250 has.
- VIII. Que el **promoviente** presenta copia del instrumento público No. 2,946 Libro 63 de fecha 25 de octubre de 2016 ante la fe del Notario Público No. 45 de la ciudad de Alvarado, Ver., en el que se hace constar el Poder General en cuanto a sus facultades para pleitos y cobranzas, actos de administración y actos especiales, limitado en cuanto a su objeto, que otorga la señora _____ a favor de los señores _____ y _____.
- IX. Que el **promoviente** presenta copia del instrumento público No. 2,947 Libro 63 de fecha 25 de octubre de 2016 ante la fe del Notario Público No. 45 de la ciudad de Alvarado, Ver., en el que se hace constar el Poder General en cuanto a sus facultades para pleitos y cobranzas, actos de administración y actos especiales, limitado en cuanto a su objeto, que otorga la señora _____ a favor de los señores _____.
- X. Que el **promoviente** presenta el oficio No. P0291/2017 Expediente DJ06M de fecha 27 de marzo de 2017 con el cual la Comisión Federal de Electricidad manifiesta que no tiene inconveniente para proporcionar los servicios de energía eléctrica para la fracción A y B deducidas de la fracción 1 del predio rustico San José Novillero, municipio de Boca del Río en el Estado de Veracruz.
- XI. Que el **promoviente** presenta el oficio No. B00.805.08.01.-0390/17 de fecha 18 de mayo de 2017 con el cual la Comisión Nacional del Agua Organismo de Cuenca Golfo Centro otorga la Constancia de No Afectación a cuerpos de agua propiedad de la nación, ni obras de infraestructura hidráulica federal.
- XII. Que el **promoviente** presenta el oficio No. BR16-DOP/1894 de fecha 07 de diciembre de 2016 con el cual la Dirección de Obras Públicas y Planeación Urbana del H. Ayuntamiento de Boca del Río, Ver., emite la Constancia de Zonificación para el predio ubicado en la fracción E-1 carretera federal Córdoba-Boca del Río del Ejido San José Novillero, municipio de Boca del Río, Ver., en la que destaca que el predio se ubica en el sector S, distrito D-P,

"Fraccionamiento Habitacional de Tipo Medio Lomas del Dorado"

Oficio No. SGPARN.02.IRA.5732/17
Xalapa, Ver., a 30 de agosto de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

ZH-075, señalando una densidad baja de 31-50 Viv/Ha., en donde es permisible el uso habitacional y uso de equipamiento, con un coeficiente de ocupación del suelo (COS) hasta del 70% y un coeficiente de uso de suelo (CUS) de 91-150% equivalente a 3 niveles máximo de construcción (planta baja y dos niveles).

- XIII. Que el **promovente** presenta el oficio No. M-DJ06O-0404/2017 con el cual la Comisión Federal de Electricidad emite la Constancia de No afectación a instalaciones propiedad de la paraestatal.
- XIV. Que el **promovente** presenta el oficio No. 008/2017 de fecha 12 de abril de 2017 con el cual la Dirección de Agua y Saneamiento del H. Ayuntamiento de Boca del Río, Ver., informa al promovente que no cuenta con infraestructura en esa zona para poder dotar el servicio de agua potable y alcantarillado sanitario.
- XV. Que el día 26 de mayo de 2017 personal técnico de la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz en compañía del **promovente** y de la consultora ambiental, realizó visita de verificación al sitio del **proyecto**, con la finalidad de corroborar la información presentada en la MIA-P de referencia, destacando que la información presentada en la MIA-P es coincidente con lo observado en campo y que no existe inicio de obras y actividades.

Opiniones Solicitadas:

- XVI. Que con fecha 20 de junio de 2017 mediante el oficio No. SGPARN.02.IRA.4026/17 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 de Boca del Río, Ver., con la finalidad de que manifieste lo que considere oportuno con respecto al mismo.
- XVII. Que con fecha 20 de junio de 2017 mediante el oficio No. SGPARN.02.IRA.4027/17 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 Ambiente del Gobierno del Estado de Veracruz, con la finalidad de que manifieste lo que considere oportuno con respecto al mismo.

Opiniones Recibidas:

- XVIII. Que el 14 de julio de 2017 concluyó el plazo para que el H. Ayuntamiento de Alvarado, 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 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.
- XIX. Que el 13 de julio de 2017 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

- XX. Que con fecha 14 de julio de 2017 la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz recibió el oficio No. PO100/2017 de fecha 04 de julio de 2017 con el cual el H. Ayuntamiento de Boca del Río, Ver., 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 13 de julio de 2017, solo se agregan al expediente como parte del procedimiento de evaluación del mismo 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, fracciones VII y IX; 30 y 35, fracción II de la LGEEPA; 2º; 4º fracción I y VII; 5º, incisos O) y 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 el **promoviente** bajo la consideración que la misma se sujete a las disposiciones previstas en los preceptos transcritos, para dar cumplimiento a lo establecido en los Artículos 4º párrafo cuarto, 25 párrafo sexto y 27 párrafo tercero, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que se refieren al derecho que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; bajo los criterios de equidad social y productividad para que las empresas del sector privado usen en beneficio general los recursos productivos, cuidando su conservación y el ambiente, y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad. Lo anterior, se fundamenta en lo dispuesto en los Artículos 4º; 5º fracción X; 28 primer párrafo, fracciones VII y 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/035/17 de la Gaceta Ecológica el 22 de junio de 2017, 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 05 de julio de 2017 y durante el periodo del 22 de junio al 05 de julio de 2017 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

"Fraccionamiento Habitacional de Tipo Medio Lomas del Dorado"

ajustara a las formalidades previstas en esta Ley, su REIA y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz se deberá sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se deberán evaluar los posibles efectos de las obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que, esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz procede a dar inicio a la evaluación de la MIA-P del **proyecto**, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el REIA para tales efectos.

Descripción del proyecto:

5. Que la fracción II del artículo 12 del REIA, impone la obligación al **promoviente** de incluir en la MIA-P que somete a evaluación, una descripción del **proyecto**. Por lo cual, una vez analizada la información presentada y de acuerdo con lo manifestado por el **promoviente**, El proyecto se refiere a un Fraccionamiento Habitacional de Tipo Medio "Lomas del Dorado", a desarrollarse sobre una superficie total de 237,387.5763 m² correspondiente a la fracción A y fracción B, deducidas de la fracción E 1 del predio rústico denominado San José Novillero adyacente a la Carretera Federal No. 150 Córdoba-Veracruz, tramo Paso del Toro-Boca del Río Km. 114+970 lado izquierdo, municipio de Boca del Río, Veracruz, dicho proyecto constará de 631 lotes habitacionales unifamiliares, 3 lotes mixtos, con sus correspondientes áreas verdes, de equipamiento urbano municipal y particular, área de planta de tratamiento de aguas residuales, área de tanque y pozo de agua, servidumbres de paso, vialidades, derechos de zona federal de C.F.E., así como áreas que se reservan las propietarias, para brindarle funcionalidad y servicios adecuados a los futuros propietarios. La obra considera tres fases de desarrollo, la primera de preparación del terreno, la segunda 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 25.00 partiendo del centro del terreno en la cual se llegan a presentar elevaciones hasta la cota 4.00 lo que genera una diferencia total de 21 metros de desnivel por lo cual, para la conformación de plataformas se requerirá de movimientos de tierra de corte y relleno de tal forma, que se tenga como nivel medio la cota 10.00 metros. El fraccionamiento se integrará al entorno de esa zona conurbada Veracruz-Boca del Río-Alvarado, en la cual se observan ya fraccionamientos residenciales y de tipo medio que forman parte del crecimiento manifestado hacia la zona Sur que a su vez se encuentra próxima a usos comerciales, turísticos y habitacionales de tipo medio y residencial, dando cumplimiento a los lineamientos en materia de Ordenamiento Urbano, al ocupar un predio localizado en una zona habitacional en el cual está permitido el uso habitacional en baja densidad, donde es permisible la ocupación para el uso solicitado y 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 Desarrollo Urbano de la Zona Conurbada Veracruz-Boca del Río-Medellín-Alvarado, vigente, y dar respuesta a una demanda de servicios por parte de la población, lo que coadyuvar a la integración de las familias de la zona conurbada antes mencionada, 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.

El **promoviente** manifiesta que el sitio del **proyecto** se localiza en dos fracciones en las siguientes coordenadas UTM:

Fracción A						
Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
Est	Pv				Y	X
				19	2113205.5561	802733.0952
19	20	S 22°24'29.18" E	63.60	20	2113146.7613	802757.3384
20	21	S 23°32'08.38" E	34.56	21	2113115.0742	802771.1398
21	22	S 73°52'55.07" E	15.63	22	2113110.7345	802786.1573
22	23	N 89°59'18.89" E	6.52	23	2113110.7358	802792.6802
23	24	N 63°04'07.45" E	27.72	24	2113123.2916	802817.3956
24	25	N 63°52'49.27" E	74.61	25	2113156.1382	802884.3857
24	9	N 68°03'56.44" E	48.64	9	2113174.3066	802929.5029
9	10	S 43°05'14.25" E	359.58	10	2113911.6974	802175.1390
10	11	S 32°33'09.86" W	100.00	11	2113827.4077	802121.3314
11	8	N 62°36'45.18" W	733.87	8	2113164.9925	802469.7150
8	1	N 08°42'48.37" E	122.53	1	2113286.1051	802488.2769
1	2	N 79°54'53.17" E	8.93	2	2113287.6685	802497.0669
2	3	N 89°13'21.24" E	20.21	3	2113287.9427	802517.2738
3	4	S 82°57'57.96" E	123.12	4	2113272.8656	802639.4692
4	15	S 73°30'24.22" E	22.75	15	2113266.4056	802661.2872
15	16	S 70°40'22.71" E	41.01	16	2113252.8341	802699.9828
16	17	S 44°30'09.25" E	23.70	17	2113235.9298	802716.5961
17	18	S 31°52'19.46" E	15.58	18	2113205.6982	802724.8231
18	19	S 25°45'36.43" E	19.03	19	2113205.5561	802733.0952
Superficie = 118,694.0513 m ²						

Fracción B						
Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
Est	Pv				Y	X
				11	2112827.4082	803121.3317
11	8	N 22°24'29.18" W	733.87	8	2113164.9930	802469.7153
8	20	S 23°32'08.38" W	223.16	20	2112944.4086	802435.9081
20	21	S 73°52'55.07" E	656.21	21	2112719.2225	803052.2696
21	11	N 89°59'18.89" E	128.35	11	2112827.4082	803121.3317
Superficie = 118,694.0513 m ²						

El **promoviente** manifiesta que en la superficie total del sitio del proyecto existen **19-04-35 has.**, con vegetación forestal que implica cambio de uso de suelo de terrenos forestales, dicha superficie se localiza en las siguientes coordenadas UTM:

Oficio No. SGPARN.02.IRA.5732/17
Xalapa, Ver., a 30 de agosto de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

Rodal A1	Vértice	X	Y
A1	1	803121.33	2112827.41
A1	2	802749.37	2113020.11
A1	3	802752.67	2113018.46
A1	4	802754.52	2113019.79
A1	5	802762.99	2113030.63
A1	6	802772.25	2113043.60
A1	7	802780.45	2113055.50
A1	8	802775.95	2113060.80
A1	9	802772.51	2113069.79
A1	10	802771.98	2113079.85
A1	11	802778.33	2113087.52
A1	12	802785.21	2113093.34
A1	13	802798.97	2113085.40
A1	14	802810.61	2113081.70
A1	15	802811.67	2113088.31
A1	16	802816.96	2113097.04
A1	17	802827.28	2113098.10
A1	18	802832.04	2113091.22
A1	19	802837.07	2113086.73
A1	20	802852.94	2113089.11
A1	21	802861.68	2113095.46
A1	22	802862.73	2113103.92
A1	23	802861.94	2113113.45
A1	24	802873.58	2113118.74
A1	25	802885.22	2113131.97
A1	26	802902.69	2113140.70
A1	27	802911.95	2113145.20
A1	28	802914.06	2113157.90
A1	29	802916.20	2113168.95
A1	30	802929.50	2113174.31
A1	31	803175.14	2112911.70
Rodal A2	Vértice	X	Y
A2	56	802722.88	2113033.84
A2	57	802549.15	2113123.84
A2	58	802549.68	2113123.69
A2	59	802554.92	2113127.50
A2	60	802551.27	2113132.42
A2	61	802541.11	2113135.44
A2	62	802538.41	2113142.58
A2	63	802545.39	2113148.77
A2	64	802552.69	2113154.64
A2	65	802557.30	2113155.44
A2	66	802562.54	2113150.36
A2	67	802565.87	2113145.44
A2	68	802572.25	2113136.76
A2	69	802580.18	2113140.73

"Fraccionamiento Habitacional de Tipo Medio Lomas del Dorado"



Oficio No. SGPARN.02.IRA.5732/17
Xalapa, Ver., a 30 de agosto de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

A2	70	802583.36	2113150.25
A2	71	802581.38	2113157.40
A2	72	802571.06	2113166.13
A2	73	802568.28	2113178.03
A2	74	802571.85	2113185.97
A2	75	802584.55	2113180.41
A2	76	802594.47	2113178.03
A2	77	802598.44	2113188.09
A2	78	802602.14	2113197.88
A2	79	802593.68	2113205.02
A2	80	802582.30	2113209.52
A2	81	802582.57	2113214.55
A2	82	802584.68	2113224.07
A2	83	802584.10	2113226.61
A2	84	802585.21	2113230.42
A2	85	802591.24	2113236.93
A2	86	802592.51	2113242.80
A2	87	802587.43	2113248.36
A2	88	802579.18	2113253.92
A2	89	802574.42	2113257.73
A2	90	802569.50	2113261.54
A2	91	802569.18	2113267.25
A2	92	802576.32	2113267.41
A2	93	802582.04	2113261.06
A2	94	802587.43	2113259.47
A2	95	802596.01	2113253.12
A2	96	802604.58	2113249.00
A2	97	802613.31	2113243.60
A2	98	802619.18	2113235.98
A2	99	802621.72	2113227.09
A2	100	802632.52	2113223.44
A2	101	802639.35	2113228.36
A2	102	802638.08	2113236.93
A2	103	802641.73	2113241.69
A2	104	802646.01	2113239.79
A2	105	802649.03	2113235.66
A2	106	802655.06	2113233.76
A2	107	802659.35	2113234.55
A2	108	802663.48	2113232.33
A2	109	802666.81	2113230.90
A2	110	802668.56	2113231.06
A2	111	802670.46	2113231.06
A2	112	802670.46	2113232.01
A2	113	802675.54	2113231.22
A2	114	802681.57	2113234.71
A2	115	802688.24	2113236.45
A2	116	802692.21	2113230.42
A2	117	802697.13	2113229.15



"Fraccionamiento Habitacional de Tipo Medio Lomas del Dorado"



Oficio No. SGPARN.02.IRA.5732/17
Xalapa, Ver., a 30 de agosto de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

A2	118	802702.05	2113232.17
A2	119	802699.51	2113237.57
A2	120	802704.59	2113242.01
A2	121	802706.40	2113246.31
A2	122	802716.60	2113235.93
A2	123	802724.82	2113222.70
A2	124	802733.10	2113205.56
A2	125	802757.34	2113146.76
A2	126	802758.47	2113144.17
A2	127	802751.48	2113138.19
A2	128	802739.83	2113146.12
A2	129	802735.07	2113152.47
A2	130	802732.16	2113163.85
A2	131	802735.60	2113172.32
A2	132	802736.92	2113177.61
A2	133	802733.22	2113184.49
A2	134	802728.99	2113190.84
A2	135	802723.96	2113201.16
A2	136	802720.26	2113208.30
A2	137	802717.34	2113212.54
A2	138	802704.38	2113209.10
A2	139	802694.86	2113206.45
A2	140	802687.98	2113213.59
A2	141	802674.22	2113214.65
A2	142	802660.19	2113213.59
A2	143	802646.17	2113209.10
A2	144	802633.21	2113200.89
A2	145	802630.56	2113188.19
A2	146	802631.62	2113176.02
A2	147	802633.74	2113167.56
A2	148	802635.32	2113153.80
A2	149	802632.41	2113142.69
A2	150	802631.09	2113128.13
A2	151	802629.24	2113115.43
A2	152	802642.20	2113108.29
A2	153	802652.52	2113101.41
A2	154	802667.60	2113100.35
A2	155	802686.12	2113092.94
A2	156	802699.35	2113083.68
A2	157	802715.23	2113079.71
A2	158	802727.93	2113077.86
A2	159	802739.04	2113077.86
A2	160	802747.51	2113076.80
A2	161	802749.36	2113070.19
A2	162	802749.09	2113062.52
A2	163	802748.30	2113053.26
A2	164	802745.66	2113047.96
A2	165	802733.75	2113040.03

"Fraccionamiento Habitacional de Tipo Medio Lomas del Dorado"





Oficio No. SGPARN.02.IRA.5732/17
Xalapa, Ver., a 30 de agosto de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

A2	166	802724.75	2113034.21
A2	185	802542.30	2113127.39
A2	186	802528.56	2113134.51
A2	187	802530.31	2113136.86
A2	188	802537.14	2113133.37
A2	167	802509.92	2113144.16
A2	168	802496.47	2113151.13
A2	169	802490.01	2113154.48
A2	170	802489.99	2113154.64
A2	171	802488.24	2113161.63
A2	172	802487.13	2113169.25
A2	173	802487.13	2113176.87
A2	174	802489.99	2113177.35
A2	175	802497.13	2113174.81
A2	176	802503.32	2113174.96
A2	177	802509.20	2113175.12
A2	178	802513.64	2113174.33
A2	179	802517.93	2113171.95
A2	180	802520.31	2113168.30
A2	181	802517.61	2113161.63
A2	182	802512.37	2113156.87
A2	183	802512.21	2113151.79
A2	184	802512.53	2113145.28
Rodal B1			
B1	32	802749.37	2113020.11
B1	33	803121.33	2112827.41
B1	34	803052.27	2112719.22
B1	35	802719.48	2112840.81
B1	36	802742.61	2112857.86
B1	37	802748.70	2112870.56
B1	38	802746.05	2112883.79
B1	39	802739.70	2112891.73
B1	40	802732.56	2112899.66
B1	41	802727.00	2112906.81
B1	42	802725.15	2112916.86
B1	43	802731.50	2112926.39
B1	44	802737.32	2112936.44
B1	45	802742.88	2112949.67
B1	46	802747.11	2112963.69
B1	47	802738.38	2112972.69
B1	48	802735.73	2112982.74
B1	49	802743.14	2112987.24
B1	50	802748.43	2112992.80
B1	51	802742.88	2112999.94
B1	52	802738.91	2113007.35
B1	53	802738.11	2113014.23
B1	54	802740.50	2113020.32

"Fraccionamiento Habitacional de Tipo Medio Lomas del Dorado"





Oficio No. SGPARN.02.IRA.5732/17
Xalapa, Ver., a 30 de agosto de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

B1	55	802747.90	2113020.84
Rodal B2	Vértice	X	Y
B2	189	802509.92	2113144.16
B2	190	802509.20	2113143.85
B2	191	802512.69	2113135.91
B2	192	802522.21	2113129.24
B2	193	802527.14	2113132.58
B2	194	802528.56	2113134.51
B2	195	802542.30	2113127.39
B2	196	802544.12	2113125.28
B2	197	802549.15	2113123.84
B2	198	802722.88	2113033.84
B2	199	802711.26	2113031.56
B2	200	802703.06	2113024.42
B2	201	802696.71	2113014.89
B2	202	802703.85	2113010.13
B2	203	802715.49	2113006.42
B2	204	802722.64	2112999.28
B2	205	802720.52	2112984.46
B2	206	802717.34	2112971.23
B2	207	802707.29	2112956.42
B2	208	802694.06	2112945.31
B2	209	802690.89	2112937.37
B2	210	802698.03	2112933.40
B2	211	802709.67	2112928.11
B2	212	802713.91	2112927.58
B2	213	802714.70	2112914.35
B2	214	802714.17	2112909.32
B2	215	802730.57	2112890.54
B2	216	802735.87	2112880.75
B2	217	802733.22	2112865.67
B2	218	802728.72	2112857.46
B2	219	802699.83	2112847.99
B2	220	802435.91	2112944.41
B2	221	802444.25	2112998.86
B2	222	802453.87	2112996.93
B2	223	802460.62	2112998.12
B2	224	802461.81	2113005.66
B2	225	802459.03	2113010.82
B2	226	802455.06	2113012.80
B2	227	802452.68	2113018.75
B2	228	802455.46	2113025.10
B2	229	802461.81	2113029.87
B2	230	802464.98	2113034.23
B2	231	802467.76	2113037.80
B2	232	802466.65	2113043.68
B2	233	802464.43	2113046.06

"Fraccionamiento Habitacional de Tipo Medio Lomas del Dorado"



Oficio No. SGPARN.02.IRA.5732/17
Xalapa, Ver., a 30 de agosto de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

B2	234	802459.98	2113044.63
B2	235	802451.77	2113047.92
B2	236	802455.28	2113070.80
B2	237	802463.16	2113062.73
B2	238	802469.19	2113058.12
B2	239	802476.65	2113051.93
B2	240	802479.67	2113047.01
B2	241	802484.75	2113045.11
B2	242	802488.72	2113048.76
B2	243	802493.80	2113053.84
B2	244	802498.88	2113056.70
B2	245	802501.26	2113061.78
B2	246	802504.91	2113067.17
B2	247	802508.24	2113076.06
B2	248	802507.77	2113084.64
B2	249	802504.59	2113090.51
B2	250	802501.89	2113096.22
B2	251	802495.07	2113101.15
B2	252	802491.42	2113105.75
B2	253	802490.31	2113120.04
B2	254	802490.15	2113134.32
B2	255	802491.73	2113143.21
B2	256	802490.01	2113154.48
B2	257	802496.47	2113151.13

El monto de inversión para el desarrollo total de las instalaciones del proyecto será de aproximadamente \$96,872,250.00 (Noventa y seis millones ochocientos setenta y dos mil doscientos cincuenta pesos) 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	\$61,210,250.00
Costo en la elaboración y realización de trámites estudios y proyectos	\$ 7,062,000.00
Pagos de derechos de conexiones y servicios	\$ 7,000,000.00
Urbanización, infraestructura, equipamiento y servicios	\$10,650,000.00
Costo del plan de manejo ambiental	\$ 950,000.00
Total	\$86,872,250.00

(Ochenta y seis millones, ochocientos setenta y dos mil doscientos cincuenta pesos 00/100 M.N)

Los cuales se pretenden ejercer en un período aproximado de 36 meses considerando de manera paralela la obtención de las licencias y permisos correspondientes de acuerdo con el siguiente cronograma de trabajo:

CONCEPTO	meses (36 meses ó 3 años)																																			
	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	13-14	15-16	17-18	19-20	21-22	23-24	25-26	27-28	29-30	31-32	33-34	35-36																		

PREPARACIÓN DEL SITIO Y TERRENO	
Topografía preliminar, trámites, estudios y proyectos.	
Limpieza y despalde	
Excavaciones	
Compactación y relleno	
Transporte de maquinaria	
Habilitación de servicios de apoyo	
Construcción	
Cimentación	
Infraestructura y servicios	
Levantamiento de estructuras	
Pavimentación	
Detalles y terminados	
Señalización	
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	
Entrega de instalaciones	
ABANDONO	No se tiene contemplado el abandono del sitio

Usos	Superficie en m²	% del total	% del vendible
Superficie habitacional unifamiliar (659 lotes)	127,370.36	53.66	
Subtotal área vendible	127,370.36	53.66	100.00
Equipamiento urbano particular (áreas a y b)	8,932.04	3.76	7.01
Área que se reserva el propietario	6,114.83	2.58	

Equipamiento urbano municipal (áreas a,b,c,d y e)	10,216.56	4.30	8.02
Área verde municipal (áreas a,b,c,d y e)	5,106.58	2.15	4.01
Planta de tratamiento	1,088.19	0.46	
Área jardinada	592.78	0.25	
Área de tanque y pozo	100.00	0.04	
Afectación por línea CFE	5,721.16	2.41	
Área vial	72,145.0763	30.39	
Superficie total	237,387.5763	100.00	19.04

El **promovente** manifiesta que el área donde se ubica el predio se considera como área urbana con desarrollos habitacionales, comerciales, de equipamiento, servicios y turismo al Sur de la ciudad de Boca del Río, Ver., contando con acceso a través de la carretera federal No. 150 Córdoba-Veracruz, que a su vez es la vía de acceso a las áreas de crecimiento del municipio de Boca del Río, ya que presenta vocación para el desarrollo de actividades comerciales, habitacionales, turísticas y de servicios, la cual actualmente se encuentra rodeada de usos mixtos, cuenta con accesibilidad desde la carretera federal antes señalada, así como la posibilidad de abastecer del servicio de agua potable a través de un pozo profundo y tanque o cisterna, en tanto que la descarga de aguas residuales se hará a una planta de tratamiento del fraccionamiento contiguo (previo convenio de prestación del servicio), en cuanto a energía eléctrica, este servicio se suministrará mediante la línea que abastece actualmente a las zonas aledañas, actualmente el predio se encuentra baldío aún, sin uso aparente o rústico.

El **promovente** manifiesta que las manzanas que se consideran para la lotificación del predio, así como los demás usos de suelos destinados para el proyecto, son los siguientes, haciendo la aclaración que aún no se tiene un inicio de actividades de preparación del terreno, en este sentido, los 659 lotes Habitacionales unifamiliares serán distribuidos en 17 manzanas, dentro de una superficie de 127,370.36 m², de acuerdo a la siguiente matematización de áreas:

No de Manzana	No. Lotes Unifamiliares	Superficie en m ²
1	120	24,106.08
2	22	4,096.67
3	18	2,904.61
4	18	2,952.09
5	106	21,622.86
6	19	3,164.83
7	31	5,247.13
8	34	5,602.67
9	65	14,227.51
10	10	1,834.86
11	15	2,959.88
12	118	23,881.50
13	16	2,831.33
14	13	2,238.45
15	16	2,724.12

16	13	2,816.23
17	25	4,159.54
Total	659	127,370.36

promovente manifiesta que la ubicación de cada uno de los lotes de acuerdo al uso de suelo propuesto, se muestran en las siguientes coordenadas UTM:

Manzana 01						
Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
Est	Pv				Y	X
				37	2,113,743.181	803,097.635
37	38	S 32°35'50.40" w	95.83	38	2,113,662.444	803,046.007
38	39	N 69°53'08.17" w	362.82	39	2,113,787.217	802,705.316
39	40	N 20°06'52.09" e	124.95	40	2,113,904.547	802,748.286
40	42	N 69°05'35.20" w	1.29	42	2,113,905.006	802,747.085
		Centro de curva Delta = 01°35'5.42" Radio = 46.50	Long. Curva = 1.29 Sub.tan. = 0.64	41	2,113,948.211	802,764.277
42	43	N 21°41'57.52" e	20.50	43	2,113,924.054	802,754.664
43	45	N 89°56'52.36" e	19.27	45	2,113,924.071	802,773.934
		Centro de curva Delta = 43°30'10.32" Radio = 26.00	Long. Curva = 19.74 Sub.tan. = 10.37	41	2,113,948.211	802,764.277
45	47	N 87°48'49.68" e	20.48	47	2,113,924.852	802,794.399
		Centro de curva Delta = 39°14'4.96" Radio = 30.50	Long. Curva = 20.89 Sub.tan. = 10.87	46	2,113,895.753	802,785.263
47	49	S 72°49'28.06" e	1.00	49	2,113,924.557	802,795.354
		Centro de curva Delta = 00°30'40.45" Radio = 112.00	Long. Curva = 1.00 Sub.tan. = 0.50	48	2,114,031.709	802,827.950
49	51	S 66°53'18.00" e	116.94	51	2,113,878.657	802,902.904
		Centro de curva Delta = 12°23'0.57" Radio = 542.09	Long. Curva = 117.16 Sub.tan. = 58.81	50	2,113,405.935	802,637.588
51	53	S 12°14'39.86" e	7.54	53	2,113,871.293	802,904.502
		Centro de curva Delta = 78°44'18.79" Radio = 5.94	Long. Curva = 8.16 Sub.tan. = 4.87	52	2,113,874.001	802,899.216
53	54	S 30°54'19.04" w	30.01	54	2,113,845.542	802,889.087
54	56	S 75°03'24.86" w	6.97	56	2,113,843.746	802,882.357
		Centro de curva Delta = 88°18'11.64" Radio = 5.00	Long. Curva = 7.71 Sub.tan. = 4.85	55	2,113,848.110	802,884.797
56	58	N 67°05'19.10" w	110.03	58	2,113,886.583	802,781.005
		Centro de curva Delta = 12°35'39.56"	Long. curva = 110.26	50	2,113,405.935	802,637.588

Oficio No. SGPARN.02.IRA.5732/17
Xalapa, Ver., a 30 de agosto de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

		Radio = 501.59	Sub.tan.= 55.35			
58	60	S 63°21'51.61" w Centro de curva Delta = 86°29'59.03" Radio = 18.00	24.67 Long. Curva = 27.17 Sub.tan.= 16.93	60 59	2,113,875.524 2,113,869.334	802,758.956 802,775.858
60	61	S 20°06'52.09" w	91.79	61	2,113,789.330	802,727.389
61	62	S 69°53'07.91" e	13.00	62	2,113,784.859	802,739.596
62	63	N 20°06'52.09" e	10.43	63	2,113,794.648	802,743.181
63	64	S 69°53'07.91" e	299.16	64	2,113,691.768	803,024.095
64	65	S 20°06'52.09" w	7.87	65	2,113,684.380	803,021.389
65	66	S 57°24'09.60" e	12.56	66	2,113,677.615	803,031.968
66	67	N 32°35'50.40" e	85.00	67	2,113,749.225	803,077.760
67	68	N 57°24'09.60" w	13.00	68	2,113,756.229	803,066.808
68	69	S 32°35'50.40" w	21.32	69	2,113,738.270	803,055.325
69	71	N 58°50'15.25" w Centro de curva Delta = 13°53'42.55" Radio = 633.10	153.16 Long. Curva= 153.64 Sub.tan.= 77.15	71 70	2,113,817.526 2,114,315.663	802,924.265 803,314.995
71	73	N 55°11'33.87" w Centro de curva Delta = 00°6'2.47" Radio = 501.59	0.88 Long. Curva = 0.88 Sub.tan.= 0.44	73 50	2,113,818.029 2,113,405.935	802,923.541 802,637.588
73	75	N 56°19'13.85" w Centro de curva Delta = 02°9'17.49" Radio = 501.59	18.86 Long. Curva = 18.86 Sub.tan.= 9.43	75 50	2,113,828.489 2,113,405.935	802,907.844 802,637.588
75	77	N 13°14'46.78" w Centro de curva Delta = 88°18'11.64" Radio = 5.00	6.97 Long. Curva = 7.71 Sub.tan.= 4.85	77 76	2,113,835.270 2,113,832.701	802,906.248 802,910.538
77	78	N 30°54'19.04" e	30.01	78	2,113,861.021	802,921.663
78	80	N 74°03'17.94" e Centro de curva Delta = 78°44'18.79" Radio = 5.94	7.54 Long. Curva = 8.16 Sub.tan.= 4.87	80 79	2,113,863.091 2,113,857.640	802,928.909 802,926.547
80	82	S 56°18'05.67" e Centro de curva Delta = 02°22'57.05" Radio = 542.09	22.54 Long. Curva = 22.54 Sub.tan.= 11.27	82 50	2,113,850.585 2,113,405.935	802,947.661 802,637.588
82	84	S 53°29'13.99" e Centro de curva Delta = 03°14'46.32" Radio = 30.50	1.73 Long. Curva = 1.73 Sub.tan.= 0.86	84 83	2,113,849.557 2,113,825.568	802,949.050 802,930.215
84	86	S 59°06'48.09" e Centro de curva Delta = 14°29'54.51" Radio = 592.60	149.55 Long. curva = 149.95 Sub.tan.= 75.38	86 70	2,113,772.785 2,114,315.663	803,077.395 803,314.995
86	87	S 32°35'50.40" w	7.81	87	2,113,766.204	803,073.187

"Fraccionamiento Habitacional de Tipo Medio Lomas del Dorado"

Oficio No. SGPARN.02.IRA.5732/17
Xalapa, Ver., a 30 de agosto de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

87	37	S 46°43'11.47" e	33.58	37	2,113,743.181	803,097.635
Superficie = 24,106.04 m²						

Manzana 02						
Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
Est	Pv				Y	X
				88	2,113,755.540	802,992.967
88	89	S 20°06'52.09" w	36.18	89	2,113,721.569	802,980.525
89	90	N 69°53'07.91" w	89.00	90	2,113,752.176	802,896.954
90	91	N 20°06'52.09" e	58.12	91	2,113,806.749	802,916.940
91	88	S 56°02'11.54" e	91.66	88	2,113,755.540	802,992.967
		Centro de curva Delta = 08°8'8.33" Radio = 646.10	Long. Curva = 91.74 Sub.tan. = 45.95	70	2,114,315.663	803,314.995
Superficie = 4,096.65 m²						

Manzana 03						
Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
Est	Pv				Y	X
				92	2,113,841.316	802,859.313
92	93	S 20°06'52.09" w	70.76	93	2,113,774.873	802,834.979
93	94	N 69°53'07.91" w	40.00	94	2,113,788.629	802,797.419
94	95	N 20°06'52.09" e	73.92	95	2,113,858.041	802,822.840
95	92	S 65°21'54.36" e	40.12	92	2,113,841.316	802,859.313
		Centro de curva Delta=04°42'24.06" Radio = 488.59	Long.curva=40.14 Sub.tan. = 20.08	50	2,113,405.935	802,637.588
Superficie = 2,904.60 m²						

Manzana 04						
Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
Est	Pv				Y	X
				96	2,113,862.811	802,810.742
96	97		74.24	97	2,113,793.100	802,785.212
97	98		40.00	98	2,113,806.855	802,747.652
98	99	N 20°06'52.09" e	68.37	99	2,113,871.053	802,771.163
99	101	N 63°21'51.61" e	6.85	101	2,113,874.125	802,777.288
		Centro de curva Delta=86°29'59.03" Radio = 5.00	Long.curva = 7.55 Sub.tan. = 4.70	59	2,113,869.334	802,775.858
101	96	S 71°18'52.61" e	35.32	96	2,113,862.811	802,810.742
		Centro de curva Delta = 04°8'32.53"	Long.curva=35.32	50	2,113,405.935	802,637.588

Oficio No. SGPARN.02.IRA.5732/17
Xalapa, Ver., a 30 de agosto de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

		Radio = 488.59	Sub.tan.= 17.67		
Superficie = 2,952.09 m²					

Manzana 05						
Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
Est	Pv				Y	X
				102	2,114,040.990	802,537.902
102	103	N 62°42'26.72" e	3.79	103	2,114,042.729	802,541.273
103	104	N 14°08'27.83" w	12.53	104	2,114,054.882	802,538.211
104	105	S 75°51'32.40" w	69.00	105	2,114,038.024	802,471.302
105	106	S 14°08'27.83" e	11.72	106	2,114,026.661	802,474.164
106	107	S 81°14'30.18" e	3.30	107	2,114,026.160	802,477.421
107	108	S 08°45'29.82" w	115.25	108	2,113,912.250	802,459.872
108	109	N 69°53'07.91" w	4.53	109	2,113,913.807	802,455.620
109	110	S 20°06'52.09" w	13.00	110	2,113,901.600	802,451.150
110	111	S 69°53'07.91" e	245.00	111	2,113,817.346	802,681.206
111	112	S 20°06'52.09" w	10.43	112	2,113,807.556	802,677.621
112	113	S 69°53'07.91" e	13.00	113	2,113,803.086	802,689.828
113	114	N 20°06'52.09" e	95.46	114	2,113,892.727	802,722.658
114	116	N 21°29'11.99" w	23.90	116	2,113,914.968	802,713.903
		Centro de curva Delta = 83°12'8.16" Radio = 18.00	Long.curva=26.14 Sub.tan.= 15.98	115	2,113,898.918	802,705.756
116	118	N 61°02'20.42" w	37.53	118	2,113,933.142	802,681.064
		Centro de curva Delta = 04°5'51.30" Radio = 524.93	Long.curva=37.54 Sub.tan.= 18.78	117	2,114,383.047	802,951.499
118	120	N 60°04'17.14" w	16.89	120	2,113,941.568	802,666.428
		Centro de curva Delta = 02°9'44.74" Radio = 447.50	Long.curva=16.89 Sub.tan.= 8.45	119	2,113,549.599	802,450.519
120	122	N 17°44'10.33" w	6.87	122	2,113,948.114	802,664.334
		Centro de curva Delta=86°49'58.35" Radio = 5.00	Long.curva = 7.58 Sub.tan.= 4.73	121	2,113,945.948	802,668.840
122	123	N 25°40'48.84" e	30.04	123	2,113,975.190	802,677.353
123	125	N 69°34'35.49" e	7.62	125	2,113,977.850	802,684.496
		Centro de curva Delta=80°18'58.38" Radio = 5.91	Long.curva= 8.28 Sub.tan.= 4.99	124	2,113,972.287	802,682.501
125	127	S 60°10'11.92" e	20.10	127	2,113,967.854	802,701.929
		Centro de curva Delta=02°21'34.30" Radio = 488.00	Long.curva=20.10 Sub.tan.= 10.05	119	2,113,549.599	802,450.519
127	129	S 60°37'21.56" e	27.60	129	2,113,954.314	802,725.980

Oficio No. SGPARN.02.IRA.5732/17
Xalapa, Ver., a 30 de agosto de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

		Centro de curva Delta=03°15'53.57" Radio = 484.43	Long.curva=27.60 Sub.tan.= 13.81	117	2,114,383.047	802,951.499
129	131	S 41°58'38.47" e Centro de curva Delta=40°33'19.74" Radio = 30.50	21.14 Long.curva=21.59 Sub.tan.= 11.27	131 130	2,113,938.598 2,113,927.321	802,740.120 802,711.781
131	43	S 45°00'00.54" e Centro de curva Delta = 46°36'3.89" Radio = 26.00	20.57 Long.curva=21.15 Sub.tan.= 11.20	43 41	2,113,924.054 2,113,948.211	802,754.664 802,764.277
43	42	S 21°41'57.52" w	20.50	42	2,113,905.006	802,747.085
42	40	S 69°05'35.20" e Centro de curva Delta = 01°35'5.42" Radio = 46.50	1.29 Long.curva = 1.29 Sub.tan. = 0.64	40 41	2,113,904.547 2,113,948.211	802,748.286 802,764.277
40	39	S 20°06'52.09" w	124.95	39	2,113,787.217	802,705.316
39	3	N 69°53'08.17" w	287.24	3	2,113,885.999	802,435.591
3	139	N 08°45'29.56" e	172.27	139	2,114,056.261	802,461.822
139	140	N 75°51'32.47" e	79.89	140	2,114,075.780	802,539.294
140	141	N 46°43'50.41" e	30.86	141	2,114,096.934	802,561.767
141	143	S 12°04'41.05" e Centro de curva Delta=26°34'33.21" Radio = 77.10	35.44 Long.curva=35.76 Sub.tan.= 18.21	143 142	2,114,062.278 2,114,095.306	802,569.183 802,638.847
143	145	S 27°52'45.49" e Centro de curva Delta=05°35'10.47" Radio = 118.83	11.58 Long.curva=11.59 Sub.tan.= 5.80	145 144	2,114,052.040 2,114,112.661	802,574.598 802,676.806
145	147	S 49°31'59.58" e Centro de curva Delta=37°43'17.70" Radio = 118.83	76.83 Long.curva=78.24 Sub.tan.= 40.59	147 144	2,114,002.177 2,114,112.661	802,633.049 802,676.806
147	149	S 66°47'22.75" e Centro de curva Delta=02°29'15.26" Radio = 488.43	21.20 Long.curva=21.21	149 148	2,113,993.820 2,113,549.207	802,652.537 802,450.345
149	151	S 65°13'45.99" e Centro de curva Delta=00°37'54.67" Radio = 488.00	S 65°13'45.99" e Centro de curva delta=00°37'54.6" Radio = 488.00	151 119	2,113,991.566 2,113,549.599	802,657.424 802,450.519
151	153	S 16°55'06.22" e Centro de curva Delta=77°34'20.22" Radio = 5.96	7.47 Long.curva= 8.07 Sub.tan.= 4.79	153 152	2,113,984.418 2,113,986.639	802,659.598 802,654.064
153	154	S 25°40'48.84" w	30.00	154	2,113,957.379	802,646.597
154	156	S 70°21'49.23" w Centro de curva Delta = 89°22'0.78"	7.03 Long.curva= 7.80	156 155	2,113,955.016 2,113,959.546	802,639.974 802,642.091



Oficio No. SGPARN.02.IRA.5732/17
Xalapa, Ver., a 30 de agosto de 2017

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

		Radio = 5.00	Sub.tan. = 4.95			
156	158	N 65°18'35.51" w Centro de curva Delta=00°42'46.74" Radio = 447.50	5.57 Long. Curva = 5.57 Sub.tan. = 2.73	158 119	2,113,957.342 2,113,549.598	802,634.914 802,450.522
158	160	N 66°49'50.50" w Centro de curva Delta=02°19'28.14" Radio = 449.87	18.25 Long.curva= 18.25 Sub.tan.= 9.13	160 159	2,113,964.523 2,113,547.433	802,618.137 802,449.561
160	162	N 48°23'35.07" w Centro de curva Delta = 40°0'6.72" Radio = 159.33	109.00 Long.curva=111.24 Sub.tan.= 58.00	162 144	2,114,036.897 2,114,112.661	802,536.639 802,676.806
162	102	N 17°09'27.50" e Centro de curva Delta = 91°5'58.42" Radio = 3.00	4.28 Long.curva= 4.77 Sub.tan.= 3.03	102 163	2,114,040.990 2,114,038.324	802,537.902 802,539.278
Superficie = 21,622.94 m²						

Manzana 06						
Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
Est	Pv				Y	X
				164	2,113,897.198	802,710.451
164	165	S 20°06'52.09" w	72.04	165	2,113,829.553	802,685.677
165	166	N 69°53'07.91" w	40.00	166	2,113,843.309	802,648.117
166	167	N 20°06'52.09" e	82.46	167	2,113,920.739	802,676.475
167	169	S 61°10'11.34" e Centro de curva Delta = 03°50'9.45" Radio = 537.93	36.01 Long.curva=36.01 Sub.tan.= 18.01	169 117	2,113,903.376 2,114,383.047	802,708.019 802,951.499
169	164	S 21°29'11.99" e Centro de curva Delta = 83°12'8.16" Radio = 5.00	6.64 Long.curva= 7.26 Sub.tan.= 4.44	164 115	2,113,897.198 2,113,898.918	802,710.451 802,705.756
Superficie = 3,164.83 m²						

Manzana 07						
Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
Est	Pv				Y	X
				170	2,113,948.013	802,478.535
170	171	S 69°53'07.91" e	135.25	171	2,113,901.503	802,605.532
171	172	S 20°06'52.09" w	38.00	172	2,113,865.820	802,592.464
172	174	S 65°06'52.09" w Centro de curva	2.83	174 173	2,113,864.630 2,113,866.508	802,589.898 802,590.586

Oficio No. SGPARN.02.IRA.5732/17
Xalapa, Ver., a 30 de agosto de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

		Delta = 90°0'0.00" Radio = 2.00	Long.curva= 3.14 Sub.tan.= 2.00			
174	175	N 69°53'07.91" w	122.76	175	2,113,906.845	802,474.630
175	177	N 30°33'49.04" w Centro de curva Delta=78°38'37.73" Radio = 3.00	3.80 Long.curva = 4.12 Sub.tan.= 2.46	177 176	2,113,910.119 2,113,909.662	802,472.697 802,475.662
177	170	N 08°45'29.82" e	38.34	170	2,113,948.013	802,478.535
Superficie = 5,247.12 m²						

Manzana 08						
Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
Est	Pv				Y	X
				178	2,114,001.441	802,486.766
178	179	S 69°53'07.91" e	103.07	179	2,113,965.996	802,583.551
179	181	S 65°58'02.73" e Centro de curva Delta=07°50'10.36" Radio = 100.00	13.67 Long.curva=13.68 Sub.tan.= 6.85	181 180	2,113,960.430 2,113,872.095	802,596.032 802,549.161
181	183	S 65°11'25.02" e Centro de curva Delta=06°16'54.95" Radio = 172.33	18.89 Long.curva=18.89 Sub.tan.= 9.46	180 144	2,113,952.506 2,114,112.661	802,613.174 802,676.806
183	185	S 67°38'43.34" e Centro de curva Delta=00°44'13.79" Radio = 434.93	5.60 Long.curva=5.60 Sub.tan.= 2.80	185 148	2,113,950.377 2,113,549.207	802,618.349 802,450.345
185	187	S 23°34'52.16" e Centro de curva Delta=87°23'28.55" Radio = 5.00	6.91 Long.curva = 7.63 Sub.tan.= 4.78	187 186	2,113,944.046 2,113,945.766	802,621.113 802,616.418
187	188	S 20°06'52.09" w	32.31	188	2,113,913.710	802,610.003
188	189	N 69°53'07.91" w	137.86	189	2,113,961.118	802,480.554
189	178	N 08°45'29.82" e	40.80	178	2,114,001.441	802,486.766
Superficie = 5,602.68 m²						

Manzana 09 A						
Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
Est	Pv				Y	X
				190	2,114,171.809	802,671.395
190	191	S 45°39'59.38" w	92.23	191	2,114,107.358	802,605.427
191	192	S 44°20'00.62" e	13.00	192	2,114,098.060	802,614.512
192	193	N 45°39'59.38" e	4.96	193	2,114,101.525	802,618.059
193	195	S 77°46'05.37" e	6.68	195	2,114,100.110	802,624.583

Oficio No. SGPARN.02.IRA.5732/17
Xalapa, Ver., a 30 de agosto de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

		Centro de curva Delta=113°7'55.06" Radio = 4.00	Long.curva = 7.90 Sub.tan.= 6.06	194	2,114,098.664	802,620.854
195	197	S 39°56'03.29" e Centro de curva Delta=37°35'42.82" Radio = 76.29	49.17 Long.curva=50.06 Sub.tan.= 25.97	197 196	2,114,062.409 2,114,127.622	802,656.145
197	199	S 64°42'16.20" e Centro de curva Delta=06°53'29.67" Radio = 552.50	66.42 Long.curva=66.46 Sub.tan.= 33.27	199 119	2,114,034.031 2,113,549.599	802,716.191 802,450.519
199	201	S 15°28'25.46" e Centro de curva Delta=91°34'11.80" Radio = 5.00	7.17 Long.curva= 7.99 Sub.tan.= 5.14	201 200	2,114,027.124 2,114,029.647	802,718.104 802,713.787
201	202	S 30°18'40.43" w	31.51	202	2,113,999.919	802,702.199
202	204	S 74°28'41.98" w Centro de curva Delta = 88°20'3.09" Radio = 5.00	6.97 Long.curva= 7.71 Sub.tan.= 4.86	204 203	2,113,998.054 2,114,002.442	802,695.486 802,697.883
204	206	N 64°45'39.60" w Centro de curva Delta=06°48'46.23" Radio = 511.00	60.73 Long.curva=60.76 Sub.tan.= 30.42	206 119	2,114,023.947 2,113,549.599	802,640.558 802,450.519
206	208	N 45°57'29.73" w Centro de curva Delta=43°37'54.55" Radio = 95.83	71.23 Long.curva=72.98 Sub.tan.= 38.36	208 144	2,114,073.465 2,114,112.662	802,589.356 802,676.808
208	210	N 05°19'19.57" e Centro de curva Delta=58°16'22.08" Radio = 54.10	52.68 Long.curva=55.02 Sub.tan.= 30.15	210 142	2,114,125.915 2,114,095.307	802,594.242 802,638.845
210	212	N 42°08'43.39" e Centro de curva Delta=15°22'24.34" Radio = 54.10	14.47 Long.curva=14.51 Sub.tan.= 7.30	212 142	2,114,136.645 2,114,095.307	802,603.952 802,638.845
212	213	N 46°43'50.41" e	67.37	213	2,114,182.824	802,653.009
213	215	N 50°45'54.62" e Centro de curva delta=06°43'40.11" Radio = 49.87	5.85 Long.curva = 5.86 Sub.tan.= 2.93	215 214	2,114,186.525 2,114,146.118	802,657.542 802,686.761
215	190	S 43°16'09.59" e	20.21	190	2,114,171.809	802,671.395
Superficie = 8,339.33 m²						

Manzana 09 B						
Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
Est	Pv				Y	X

"Fraccionamiento Habitacional de Tipo Medio Lomas del Dorado"





Oficio No. SGPARN.02.IRA.5732/17
Xalapa, Ver., a 30 de agosto de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

				27	2,114,146.915	802,732.983
27	26	S 22°01'28.92" e	64.52	26	2,114,087.101	802,757.179
26	25	S 24°10'15.17" e	33.65	25	2,114,056.403	802,770.956
25	219	N 73°50'10.22" w	26.24	219	2,114,063.707	802,745.757
219	220	N 24°10'14.95" w	17.04	220	2,114,079.253	802,738.780
220	221	N 22°01'28.95" w	64.25	221	2,114,138.817	802,714.684
221	222	N 25°42'56.01" w	17.32	222	2,114,154.423	802,707.169
222	223	N 31°49'49.34" w	38.35	223	2,114,187.002	802,686.945
223	224	N 45°39'59.38" e	11.78	224	2,114,195.234	802,695.371
224	30	S 77°23'06.83" e	4.65	30	2,114,194.219	802,699.907
		Centro de curva Delta=05°20'35.73" Radio = 49.87	Long.curva= 4.65 Sub.tan.= 2.33	214	2,114,146.118	802,686.761
30	29	S 44°27'17.38" e	23.70	29	2,114,177.301	802,716.506
29	28	S 31°49'54.63" e	15.58	28	2,114,164.063	802,724.724
28	27	S 25°42'54.54" e	19.03	27	2,114,146.915	802,732.983
Superficie = 2,890.06 m²						

Manzana 09 C						
Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
Est	Pv				Y	X
				225	2,114,058.163	802,804.546
225	226	S 20°06'52.09" w	70.59	226	2,113,991.875	802,780.269
226	228	N 75°51'26.96" w	9.68	228	2,113,994.239	802,770.886
		Centro de curva Delta=11°56'36.10" Radio = 46.50	Long.curva= 9.69 Sub.tan.= 4.86	41	2,113,948.211	802,764.277
228	229	S 08°10'15.99" w	21.50	229	2,113,972.957	802,767.831
229	231	S 87°01'23.83" w	9.67	231	2,113,972.455	802,758.177
		Centro de curva Delta=22°17'44.31" Radio = 25.00	Long. Curva = 9.73 Sub.tan.= 4.93	41	2,113,948.211	802,764.277
231	233	S 80°09'10.77" w	4.70	233	2,113,971.652	802,753.547
		Centro de curva Delta=08°33'18.19" Radio = 31.50	Long.curva = 4.70 Sub.tan.= 2.36	232	2,114,003.003	802,750.490
233	235	N 82°26'40.13" w	14.31	235	2,113,973.533	802,739.365
		Centro de curva Delta = 26°15'0.02" Radio = 31.50	Long.curva=14.43 Sub.tan.= 7.34	232	2,114,003.003	802,750.490
235	237	N 65°43'20.92" w	3.95	237	2,113,975.158	802,735.762
		Centro de curva Delta=07°11'38.39" Radio = 31.50	Long.curva = 3.96 Sub.tan.= 1.98	232	2,114,003.003	802,750.490
237	239	N 61°06'15.33" w	16.44	239	2,113,983.104	802,721.366
		Centro de curva		117	2,114,383.047	802,951.499



Oficio No. SGPARN.02.IRA.5732/17
Xalapa, Ver., a 30 de agosto de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

		Delta = 02°2'30.90" Radio = 461.43	Long. Curva = 16.44			
239	241	N 14°52'39.55" w Centro de curva Delta=90°22'36.57" Radio = 5.00	7.09 Long.curva = 7.89 Sub.tan.= 5.03	241 240	2,113,989.960 2,113,987.437	802,719.544 802,723.861
241	242	N 30°18'40.43" e	31.50	242	2,114,017.155	802,735.443
242	244	N 75°05'12.77" e Centro de curva Delta = 89°33'4.66" Radio = 5.00	7.04 Long.curva = 7.81 Sub.tan.= 4.96	244 243	2,114,018.967 2,114,014.631	802,742.249 802,739.759
244	246	S 60°55'26.27" e Centro de curva Delta=01°37'22.87" Radio = 419.93	11.89 Long.curva=11.90 Sub.tan.= 5.95	246 117	2,114,013.187 2,114,383.047	802,752.645 802,951.499
246	248	S 80°51'31.56" e Centro de curva Delta = 08°41'8.98" Radio = 15.00	2.27 Long.curva = 2.27 Sub.tan.= 1.14	248 247	2,114,012.826 2,114,027.773	802,754.888 802,756.142
248	250	N 79°16'20.54" e Centro de curva Delta = 31°3'6.81" Radio = 15.00	8.03 Long.curva= 8.13 Sub.tan.= 4.17	250 247	2,114,014.321 2,114,027.773	802,762.778 802,756.142
250	252	N 41°55'49.10" e Centro de curva Delta=43°37'56.07" Radio = 15.00	11.15 Long.curva=11.42 Sub.tan.= 6.00	252 247	2,114,022.615 2,114,027.773	802,770.227 802,756.142
252	254	N 20°06'52.09" e	32.73	254	2,114,053.351	802,781.484
254	24	N 20°06'52.09" e	4.67	24	2,114,052.051	802,785.970
24	23	S 89°57'50.33" e	6.50	23	2,114,052.047	802,792.474
23	225	N 63°07'54.87" e	13.53	225	2,114,058.163	802,804.546
Superficie = 3,002.32 m²						

Manzana 10						
Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
Est	Pv				Y	X
				255	2,114,075.349	802,724.345
255	256	S 45°39'59.38" w	26.66	256	2,114,056.721	802,705.279
256	258	S 81°01'37.08" w Centro de curva Delta=70°43'15.39" Radio = 3.00	3.47 Long. Curva= 3.70 sub.tan.=2.13	258 257	2,114,056.179 2,114,058.867	802,701.849 802,703.182
258	260	N 65°17'53.17" w Centro de curva delta=03°22'15.89" Radio =565.50	33.27 Long. Curva= 33.27 sub.tan.=16.64	260 119	2,114,078.082 2,113,549.599	802,671.626 802,450.519

"Fraccionamiento Habitacional de Tipo Medio Lomas del Dorado"



Oficio No. SGPARN.02.IRA.5732/17
Xalapa, Ver., a 30 de agosto de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

260	262	N 10°39'32.64" w Centro de curva Delta=112°38'56.96" radio = 5.00	8.32 Long. Curva= 9.83 sub.tan.=7.50	262 261	2,114,078.260 2,114,074.684	802.670.087 802,673.581
262	263	N 45°39'59.38" e	47.87	263	2,114,111.710	802,704.324
263	265	S 78°05'01" e centro de curva delta = 112°29'58.01" Radio = 5.00	8.31 Long. Curva= 9.82 sub.tan.= 7.48	265 264	2,114,109.993 2,114,108.134	802,712.460 802,707.818
265	266	S 21°50'02.61" e	33.81	266	2,114,078.610	802,722.249
266	255	S 11°54'68.39" w Centro de curva delta = 67°30'1.99" Radio = 3.00	3.33 Long. Curva= 3.53 sub.tan.=2.00	255 267	2,114,075.349 2,114,077.495	802,724.345 802,722.249
Superficie = 1,834.87 m²						

Manzana 11						
Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
Est	Pv				Y	X
268	269	S 45°39'59.38" w	66.23	268 269	2,114,130.039 2,114,083.755	802,704.483 802,657.109
269	271	N 89°01'38.40" w Centro de curva delta =90°36'44.44" Radio = 5.00	7.11 Long. De Curva=7.91 sub.tan= 5.05	271 270	2,114,083.876 2,114,087.332	802,650.001 802,653.615
271	273	N 31°37'05.92" w centro de curva delta =24°12'20.52" Radio = 63.29	26.54 Long. De Curva=26.74 sub.tan= 13.57	273 196	2,114,106.477 2,114,127.622	802,636.087 802,695.745
273	275	N 26°43'24.70" w centro de curva delta=09°39'50".14 Radio = 32.15	5.42 Long. De Curva=5.42 sub.tan= 2.72	275 274	2,114,111.315 2,114,094.491	802,633.651 802,606.258
275	277	N 07°03'19.81" e centro de curva delta =73°13'19.15" Radio = 5.00	6.24 Long. De Curva=6.74 sub.tan= 3.99	277 276	2,114,117.508 2,114,113.931	802,634.418 802,637.912
277	278	N 45°39'59.38" e	63.71	278	2,114,162.029	802,679.987
278	280	S 83°04'56.16" e centro de curva	7.80 Long. De	280 279	2,114,161.089 2,114,158.452	802,687.729 802,683.481



"Fraccionamiento Habitacional de Tipo Medio Lomas del Dorado"



Oficio No. SGPARN.02.IRA.5732/17
Xalapa, Ver., a 30 de agosto de 2017

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

		delta=102°30'13.3 Radio = 5.00	Curva=8.95 sub.tan= 6.23			
280	281	S 31°49'49.34" e	15.22	281	2,114,148.156	802.695.758
281	268	S 25°42'56.01" e	20.11	268	2,114,130.039	802.704.483
Superficie = 2,959.88 m ²						

Manzana 12 A						
Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
Est	Pv				Y	X
				20	2,114,115.511	802,929.366
20	283	S 43°02'32.89" e	318.34	283	2,113,882.850	803,146.648
283	284	S 38°06'47.57" w	20.24	284	2,113,866.925	803,134.156
284	285	N 43°02'32.88" w	320.87	285	2,114,101.433	802,915.149
285	286	S 46°57'24.24" w	13.00	286	2,114,092.560	802,905.648
286	287	S 43°02'32.88" e	8.09	287	2,114,086.646	802,911.170
287	288	S 68°06'34.63" w	20.26	288	2,114,079.093	802,892.371
288	289	S 63°55'33.07" w	79.84	289	2,114,044.001	802,820.658
289	290	S 20°06'52.09" w	38.22	290	2,114,008.116	802,807.516
290	292	S 26°14'24.85" e	26.05	292	2,113,984.750	802,819.033
		Centro de curva Delta=92°42'33.88" Radio = 18.00	Long.curva=29.13 Sub.tan.= 18.87	291	2,114,001.926	802,824.418
292	294	S 70°05'15.79" e	53.07	294	2,113,966.675	802,868.931
		Centro de curva Delta = 05°0'52.00" Radio = 606.59	Long.curva=53.09 Sub.tan.= 26.56	50	2,113,405.935	802,637.588
294	296	S 22°20'32.61" e	7.10	296	2,113,960.107	802,871.631
		Centro de curva Delta=90°28'34.35" Radio = 5.00	Long.curva = 7.90 Sub.tan.= 5.04	295	2,113,962.053	802,867.024
296	297	S 22°53'44.57" w	30.00	297	2,113,932.470	802,859.958
297	299	S 66°15'13.63" w	8.96	299	2,113,928.864	802,851.761
		Centro de curva Delta = 82°0'33.31" Radio = 6.82	Long.curva = 9.77 Sub.tan.= 5.93	298	2,113,935.381	802,853.786
299	301	N 70°17'27.13" w	50.54	301	2,113,945.909	802,804.180
		Centro de curva Delta = 05°7'34.62" Radio = 565.09	Long.curva=50.56 Sub.tan.= 25.30	50	2,113,405.935	802,637.588
301	303	N 51°09'45.84" w	23.29	303	2,113,960.511	802,786.042
		Centro de curva Delta=43°22'57.21" Radio = 31.50	Long.curva=23.85 Sub.tan.= 12.53	302	2,113,976.009	802,813.466
303	229	N 55°39'00.62" w	22.06	229	2,113,972.957	802,767.831
		Centro de curva		41	2,113,948.211	802,764.277

"Fraccionamiento Habitacional de Tipo Medio Lomas del Dorado"



Oficio No. SGPARN.02.IRA.5732/17
Xalapa, Ver., a 30 de agosto de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

		Delta=52°21'26.78" Radio = 25.00	Long.curva=22.85 Sub.tan.= 12.29			
229	228	N 08°10'15.99" e	21.50	228	2,113,994.239	802,770.886
228	226	S 75°51'25.96" e Centro de curva Delta=11°56'36.10" Radio = 46.50	9.68 Long.curva = 9.69 Sub.tan. = 4.86	226 41	2,113,991.875 2,113,948.211	802,780.269 802,764.277
226	225	N 20°06'52.09" e	70.59	225	2,114,058.163	802,804.546
225	22	N 63°07'54.87" e	14.21	22	2,114,064.584	802,817.219
22	21	N 63°55'29.67" e	74.61	21	2,114,097.378	802,884.235
21	20	N 68°06'39.09" e	48.64	20	2,114,115.511	802,929.366
Superficie = 13,804.21 m²						

Manzana 12 B						
Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
Est	Pv				Y	X
304	306	S 57°17'11.25" e centro de curva delta=11°12'4.15" Radio = 528.10	103.06 Long. De Curva=103.24 sub.tan= 51.79	304 306 70	2,113,901,306 2,113,845,599 2,114,315,663	802,987,590 803,074,317 802,314,995
306	308	S 64°46'29.58" e centro de curva delta=03°46'32.50" Radio = 528.10	34.79 Long. De Curva=34.80 sub.tan= 17.41	306 70	2,113,830,771 2,114,315,663	803,105,793 803,314,995
308	309	S 38°06'47.57" w	42.81	309	2,113,797,087	803,079,370
309	311	N 58°40'51.83" w centro de curva delta=13°45'59.73" Radio = 569.60	136.53 Long. De Curva=136.86 sub.tan= 68.76	311 70	2,113,868,056 2,114,315,663	802,962,734 803,314,995
311	313	N 53°24'55.37" w centro de curva delta=03°14'6.86" Radio = 28.50	1.61 Long. De Curva=1.61 sub.tan= 0.80	313 312	2,113,869,015 2,113,845,659	802,961,442 802,945,109
313	315	N 57°48'56.66" w centro de curva delta=05°33'55.71" Radio = 565.09	54.87 Long. De Curva=54.89 sub.tan= 27.47	315 50	2,113,898,240 2,113,405,935	802,915,005 802,637,588
315	317	N 62°32'48.03" w centro de curva delta=03°53'47.02" Radio = 565.09	38.42 Long. De Curva=38.43 sub.tan= 19.22	317 50	2,113,915,953 2,113,405,935	802,880,910 802,637,588
317	319	N 20°47'58.49" w centro de curva delta=87°23'26.11" Radio =6.00	8.29 Long. De Curva=9.15 sub.tan= 5.73	319 318	2,113,923,703 2,113,921,369	802,877,966 802,883,494

"Fraccionamiento Habitacional de Tipo Medio Lomas del Dorado"



Oficio No. SGPARN.02.IRA.5732/17
Xalapa, Ver., a 30 de agosto de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

319	320	N 22°53'44.57" e	30.57	320	2,113,951,867	802,889,861
320	322	N 69°05'11.64" e centro de curva delta=92°22'54.15 Radio =5.00	7.22 Long. De Curva=8.06 sub.tan= 5.21	322 321	2,113,954,443 2,113,949,921	802,896,602 802,894,467
322	324	S 62°20'11.75" e centro de curva delta=03°46'19.06 Radio =606.59	39.93 Long. De Curva=39.93 sub.tan= 19.97	324 50	2,113,936,215 2,113,405,935	802,932,125 802,637,588
324	326	S 57°56'01.34" e centro de curva delta=06°2'1.77 Radio =606.59	63.85 Long. De Curva=63.88 sub.tan= 31.97	326 50	2,113,902,317 2,113,405,935	802,986,234 802,637,588
326	304	S 53°18'04.82" e centro de curva delta=03°13'51.28 Radio =30.00	1.69 Long. De Curva=1.69 sub.tan= 0.85	304 327	2,113,901,306 2,113,877,767	802,987,590 802,96 8,991
Superficie = 10,077.22 m²						

Manzana 13						
Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
Est	Pv				Y	X
				328	2,113,908.318	803,077.711
328	329	S 43°02'32.88" e	57.64	329	2,113,866.189	803,117.056
329	330	S 38°06'47.57" w	24.70	330	2,113,846.754	803,101.809
330	332	N 63°25'02.21" w Centro de curva Delta = 04°16'5.86" Radio = 515.10	38.36 Long.curva=38.37 Sub.tan.= 19.20	332 70	2,113,863.921 2,114,315.663	803,067.501 803,314.995
332	334	N 58°58'08.54" w Centro de curva Delta=04°37'41.48" Radio = 515.10	41.60 Long.curva=41.61 Sub.tan.= 20.82	334 70	2,113,885.364 2,114,315.663	803,031.857 803,314.995
334	335	N 46°57'27.12" e	49.18	335	2,113,918.931	803,067.800
335	328	S 43°02'32.88" e	14.52	328	2,113,908.318	803,077.711
Superficie = 2,831.33 m²						

Manzana 14						
Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
Est	Pv				Y	X
				336	2,113,928.432	803,058.927
336	337	S 46°57'27.12" w	52.15	337	2,113,892.838	803,020.813
337	339	N 53°35'24.00" w Centro de curva	28.43	339 70	2,113,909.715 2,114,315.663	802,997.929 803,314.995



Oficio No. SGPARN.02.IRA.5732/17
Xalapa, Ver., a 30 de agosto de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

		Delta = 03°9'47.56" Radio = 515.10	Long.curva=28.44 Sub.tan.= 14.22			
339	341	N 53°39'24.56" w Centro de curva Delta=03°17'48.68" Radio = 165.50	9.52 Long.curva = 9.52 Sub.tan.= 4.76	341 340	2,113,915.358 2,113,779.284	802,990.260 802,896.057
341	343	N 55°25'56.92" w Centro de curva Delta=00°15'16.04" Radio = 619.59	2.75 Long.curva = 2.75 Sub.tan.= 1.38	343 50	2,113,916.919 2,113,405.935	802,987.994 802,637.588
343	344	N 46°57'27.12" e	59.70	344	2,113,957.666	803,031.625
344	336	S 43°02'32.88" e	40.00	336	2,113,928.432	803,058.927
Superficie = 2,238.45 m²						

Manzana 15						
Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
Est	Pv				Y	X
				345	2,113,967.167	803,022.752
345	346		62.73	346	2,113,924.350	802,976.904
346	348	N 58°42'55.60" w Centro de curva Delta=03°50'33.07" Radio = 619.59	41.54 Long.curva=41.55 Sub.tan.= 20.78	348 50	2,113,945.923 2,113,405.935	802,941.400 802,637.588
348	349	N 46°57'27.12" e	73.96	349	2,113,996.401	802,995.450
349	345	S 43°02'32.88" e	40.00	345	2,113,967.167	803,022.752
Superficie = 2,724.13 m²						

Manzana 16						
Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
Est	Pv				Y	X
				355	2,114,022.922	802,898.164
355	356	S 63°55'33.07" w	35.02	356	2,114,007.529	802,866.708
356	358	S 42°01'12.58" w Centro de curva Delta=43°48'40.98" Radio = 10.00	7.46 Long.curva = 7.65 Sub.tan.= 4.02	358 357	2,114,001.986 2,113,998.547	802,861.713 802,871.103
358	359	S 20°06'52.09" w	17.21	359	2,113,985.827	802,855.795
359	361	N 70°59'13.44" w Centro de curva Delta=03°12'56.70" Radio = 619.59	34.77 Long.curva=34.77 Sub.tan.= 17.39	361 50	2,113,997.154 2,113,405.935	802,822.922 802,637.588
361	363	N 26°14'24.85" w Centro de curva Delta=92°42'33.88"	7.24 Long.curva = 8.09	363	2,114,003.645 2,114,001.926	802,819.723 802,824.418

Oficio No. SGPARN.02.IRA.5732/17
Xalapa, Ver., a 30 de agosto de 2017

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

		Radio = 5.00	Sub.tan. = 5.24			
363	364	N 20°06'52.09" e	32.99	364	2,114,034.621	802,831.067
364	365	N 63°55'33.07" e	42.92	365	2,114,053.487	802,869.620
365	355	S 43°02'32.88" e	41.82	355	2,114,022.922	802,898.164
Superficie = 2,816.24 m²						

Manzana 17						
Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
Est	Pv				Y	X
				350	2,114,076.459	802,920.685
350	351	S 43°02'32.88" e	96.54	351	2,114,005.902	802,986.577
351	352	S 46°57'27.12" w	40.00	352	2,113,978.601	802,957.344
352	353	N 43°02'32.88" w	110.64	353	2,114,059.461	802,881.828
353	354	N 63°55'33.07" e	17.62	354	2,114,067.207	802,897.659
354	350	N 63°55'33.07" e	24.81	350	2,114,076.459	802,920.685
Superficie = 4,159.54 m²						

Área que se Reserva al Propietario						
Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
Est	Pv				Y	X
				366	2,114,223.527	802,563.360
366	367	S 07°04'43.33" w	88.99	367	2,114,135.211	802,552.393
367	368	N 84°48'47.74" w	0.31	368	2,114,135.239	802,552.086
368	369	N 54°28'00.95" w	16.93	369	2,114,145.079	802,538.307
369	371	S 24°28'51.69" w	22.84	371	2,114,124.293	802,528.843
		Centro de curva Delta=215°39'1.88" Radio = 12.00	Long.curva=45.15 Sub.tan. = 37.30	370	2,114,136.208	802,530.233
371	372	N 84°52'59.42" w	55.99	372	2,114,129.287	802,473.073
372	373	N 08°45'28.37" e	6.18	373	2,114,135.393	802,474.013
373	374	N 08°45'29.66" e	66.88	374	2,114,201.498	802,484.198
374	375	S 82°55'16.67" e	36.59	375	2,114,196.988	802,520.513
375	376	N 07°04'43.33" e	31.83	376	2,114,228.574	802,524.435
376	377	S 82°55'16.74" e	39.25	377	2,114,223.737	802,563.386
377	366	S 07°04'43.33" w	0.21	366	2,114,223.527	802,563.360
Superficie = 6,114.83 m²						

Equipamiento Urbano Particular A						
Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
Est	Pv				Y	X
				19	2,113,852.710	803,174.796
19	379	S 32°35'50.40" w	75.72	379	2,113,788.919	803,134.005

"Fraccionamiento Habitacional de Tipo Medio Lomas del Dorado"

Oficio No. SGPARN.02.IRA.5732/17
Xalapa, Ver., a 30 de agosto de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

379	381	S 82°11'34.17" w Centro de curva Delta = 47°9'57.54" Radio = 33.63	26.91 Long.curva=27.68 Sub.tan.= 14.68	381 380	2,113,785.264 2,113,817.624	803,107.348 803,116.490
381	309	N 67°05'31.88" w Centro de curva Delta = 03°3'20.31" Radio = 569.60	30.37 Long.curva=30.38 Sub.tan.= 15.19	309 70	2,113,797.087 2,114,315.663	803,079.370 803,314.995
309	283	N 38°06'47.57" e	109.00	283	2,113,882.850	803,146.648
283	19	S 43°02'32.89" e	41.24	19	2,113,852.710	803,174.796
Superficie = 4,393.73 m²						

Equipamiento Urbano Particular B						
Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
Est	Pv				Y	X
				382	2,114,198.617	802,636.230
382	383	S 46°43'50.41" w	65.41	383	2,114,153.781	802,588.600
383	385	S 39°29'18.58" w Centro de curva Delta=19°40'43.46" Radio = 77.10	26.35 Long.curva=26.48 Sub.tan.= 13.37	385 142	2,114,133.445 2,114,095.306	802,571.844 802,638.847
385	367	N 84°48'47.74" w	19.53	367	2,114,135.211	802,552.393
367	366	N 07°04'43.33" e	88.99	366	2,114,223.527	802,563.360
366	377	N 07°04'43.33" e	0.21	377	2,114,223.737	802,563.386
377	389	S 82°55'16.74" e	3.64	389	2,114,223.289	802,566.996
389	390	S 82°55'16.35" e	67.95	390	2,114,214.916	802,634.426
390	382	S 06°18'58.79" e Centro de curva Delta = 98°44'0.44" Radio = 10.80	16.40 Long.curva=18.62 Sub.tan.= 12.59	382 391	2,114,198.617 2,114,205.992	802,636.230 802,628.335
Superficie = 4,538.31 m²						

Equipamiento Urbano Municipal A						
Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
Est	Pv				Y	X
				392	2,113,727.202	803,048.247
392	393	S 32°35'50.40" w	29.27	393	2,113,702.542	803,032.478
393	394	N 69°53'07.91" w	32.33	394	2,113,713.659	803,002.123
394	395	N 20°06'52.09" e	10.00	395	2,113,723.049	803,005.561
395	396	N 69°53'07.91" w	10.00	396	2,113,726.488	802,996.171
396	397	N 20°06'52.09" e	24.07	397	2,113,749.092	803,004.450
397	392	S 63°26'37.58" e Centro de curva Delta=04°20'35.06"	48.96 Long.curva=48.97	392 70	2,113,727.202 2,114,315.663	803,048.247 803,314.995



Oficio No. SGPARN.02.IRA.5732/17
Xalapa, Ver., a 30 de agosto de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

		Radio = 646.10	Sub.tan. = 24.50		
Superficie = 1,318.56 m²					

Equipamiento Urbano Municipal B						
Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
Est	Pv				Y	X
				398	2,113,814.286	802,905.856
398	399	S 20°06'52.09" w	61.38	399	2,113,756.647	802,884.747
399	400	N 69°53'07.91" w	40.00	400	2,113,770.402	802,847.186
400	401	N 20°06'52.09" e	69.01	401	2,113,835.207	802,870.920
401	398	S 59°05'06.78" e	40.72	398	2,113,814.286	802,905.856
		Centro de curva		50	2,113,405.935	802,637.588
		Delta=04°46'36.10"	Long.curva=40.73			
		Radio = 488.59	Sub.tan. = 20.38			
Superficie = 2,619.46 m²						

Equipamiento Urbano Municipal C						
Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
Est	Pv				Y	X
				402	2,113,927.427	802,665.079
402	403	S 20°06'52.09" w	84.82	403	2,113,847.779	802,635.910
403	404	N 69°53'07.91" w	31.00	404	2,113,858.440	802,606.800
404	406	N 24°53'07.91" w	4.24	406	2,113,862.289	802,605.015
		Centro de curva		405	2,113,861.257	802,607.832
		Delta = 90°0'0.00"	Long.curva = 4.71			
		Radio = 3.00	Sub.tan. = 3.00			
406	407	N 20°06'52.09" e	82.85	407	2,113,940.088	802,633.508
407	409	N 67°52'22.80" e	4.44	409	2,113,941.761	802,637.623
		Centro de curva		408	2,113,939.057	802,636.325
		Delta = 95°31'1.41"	Long.curva = 5.00			
		Radio = 3.00	Sub.tan. = 3.30			
409	402	S 62°25'56.66" e	30.97	402	2,113,927.427	802,665.079
		Centro de curva		410	2,113,528.473	802,439.328
		Delta=03°52'19.67"	Long.curva=30.98			
		Radio = 458.40	Sub.tan. = 15.50			
Superficie = 2,960.42 m²						

Equipamiento Urbano Municipal D						
Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
Est	Pv				Y	X
				411	2,114,096.623	802,527.881
411	412	S 75°51'32.17" w	64.20	412	2,114,080.937	802,465.624



"Fraccionamiento Habitacional de Tipo Medio Lomas del Dorado"

Oficio No. SGPARN.02.IRA.5732/17
Xalapa, Ver., a 30 de agosto de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

412	372	N 08°45'29.78" e	48.92	372	2,114,129.287	802,473.073
372	414	S 84°52'59.42" e	82.06	414	2,114,121.969	802,554.806
414	411	S 46°43'50.41" w	36.98	411	2,114,096.623	802,527.881
Superficie = 2,580.96 m ²						

Equipamiento Urbano Municipal E						
Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
Est	Pv				Y	X
				415	2,114,042.731	802,763.750
415	416	S 20°06'52.09" w	16.66	416	2,114,027.086	802,758.020
416	418	S 71°20'58.24" w	3.12	418	2,114,026.088	802,755.065
		Centro de curva Delta = 102°28'12.29" Radio = 2.00	Long. curva = 3.58 Sub.tan. = 2.49	247	2,114,027.773	802,756.142
418	420	N 59°30'20.42" w	41.25	420	2,114,047.021	802,719.520
		Centro de curva Delta = 04°10'49.61" Radio = 565.50	Long. curva = 41.26 Sub.tan. = 20.64	119	2,113,549.599	802,450.519
420	422	N 07°57'52.92" w	4.83	422	2,114,051.806	802,718.851
		Centro de curva Delta = 107°15'44.61" Radio = 3.00	Long. Curva = 5.62 Sub.tan. = 4.07	421	2,114,049.660	802,720.947
422	423	N 45°39'59.38" e	13.19	423	2,114,061.027	802,728.289
423	425	S 79°15'07.78" e	4.92	425	2,114,060.109	802,733.122
		Centro de curva Delta = 110°9'45.67" Radio = 3.00	Long. Curva = 5.77 Sub.tan. = 4.30	424	2,114,058.881	802,730.385
425	426	S 24°10'14.95" e	6.52	426	2,114,054.162	802,735.791
426	426	S 49°00'11.31" e	2.52	428	2,114,052.509	802,737.693
		Centro de curva Delta = 49°39'52.74" Radio = 3.00	Long. Curva = 2.60 Sub.tan. = 1.39	427	2,114,055.391	802,738.528
426	429	S 73°50'07.68" e	25.75	429	2,114,045.340	802,762.429
429	415	S 26°51'37.80" e	2.92	415	2,114,042.731	802,763.750
		Centro de curva Delta = 93°56'59.77" Radio = 2.00	Long. Curva = 3.28 Sub.tan. = 2.14	430	2,114,043.419	802,761.872
Superficie = 737.16 m ²						

Área Verde A						
Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
Est	Pv				Y	X
431	433	S 39°45'46.83" e	26.84	433	2,113,749.181	803,101.471



Oficio No. SGPARN.02.IRA.5732/17
Xalapa, Ver., a 30 de agosto de 2017

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

		Centro de curva Delta=51°48'42.59" Radio = 30.72	Long.curva=27.78 Sub.tan.= 14.92	432	2,113,741.824	803,071.647
433	37	S 32°35'50.40" w	7.12	7.12	2,113,743.181	803,097.635
37	87	N 46°43'11.47" w	33.58	33.58	2,113,766.204	803,073.187
87	86	N 32°35'50.40" e	7.81	7.81	2,113,772.785	803,077.395
86	431	S 66°43'34.12" e Centro de curva Delta=00°43'37.56" Radio = 592.60	7.52 Long.curva = 7.52 Sub.tan.= 3.76	431 70	2,113,769.813 2,114,315.663	803,084.303 803,314.995
Superficie = 347.91 m²						

Área Verde B						
Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
Est	Pv				Y	X
				434	2,114,012.070	802,905.563
434	435	S 43°02'32.88" e	59.80	435	2,113,968.362	802,946.381
435	436	S 46°57'27.12" w	23.24	436	2,113,952.502	802,929.398
436	438	N 65°02'22.53" w Centro de curva Delta=06°16'27.79" Radio = 619.59	67.82 Long.curva=67.85 Sub.tan.= 33.96	438 50	2,113,981.120 2,113,405.935	802,867.916 802,637.588
438	439	N 20°06'52.09" e	16.25	439	2,113,996.383	802,873.506
439	434	N 63°55'33.07" e	35.69	434	2,114,012.070	802,905.563
Superficie = 2,343.73 m²						

Área Verde C						
Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
Est	Pv				Y	X
				440	2,113,947.780	802,779.023
440	442	N 90°00'00" w Centro de curva Delta = 180°0'0.00" Radio = 15.00	30.00 Long.curva=47.12	442 441	2,113,947.780 2,113,947.780	802,749.023 802,764.023
442	440	N 90°00'00" e Centro de curva Delta = 180°0'0.00" Radio = 15.00	30.00 Long.curva=47.12	440 441	2,113,947.780 2,113,947.780	802,779.023 802,764.023
Superficie = 706.86 m²						

Área Verde D				
Lado	Rumbo	Distancia	V	Coordenadas



Oficio No. SGPARN.02.IRA.5732/17
Xalapa, Ver., a 30 de agosto de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

Est	Pv				Y	X
				443	2,114,035.190	802,522.868
443	445	S 33°56'56.39" e Centro de curva Delta = 14°28'9.57" Radio = 172.33	43.40 Long.curva=43.52 Sub.tan.= 21.88	445 144	2,113,999.184 2,114,112.661	802,547.108 802,676.806
445	447	S 34°27'55.46" w Centro de curva Delta=151°17'53.16" Radio = 3.00	5.81 Long.curva = 7.92 Sub.tan.= 11.73	447 446	2,113,994.391 2,113,997.208	802,543.819 802,544.850
447	448	N 69°53'07.91" w	58.61	448	2,114,014.546	802,488.785
448	449	N 08°45'29.82" e	13.25	449	2,114,027.641	802,490.803
449	451	N 42°18'31.11" e Centro de curva Delta = 67°6'2.57" Radio = 3.00	3.32 Long.curva = 3.51 Sub.tan.= 1.99	451 450	2,114,030.093 2,114,027.184	802,493.035 802,493.768
451	452	N 75°51'32.40" e	27.25	452	2,114,036.750	802,519.456
452	443	S 65°25'39.60" e Centro de curva Delta = 77°25'36.00" Radio = 3.00	3.75 Long.curva = 4.05 Sub.tan.= 2.40	443 453	2,114,035.190 2,114,033.841	802,522.868 802,520.189
Superficie = 1,266.82 m²						

Área Verde E					
Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas
Est	Pv				Y X
				224	2,114,195.234 802,695.371
224	190	S 45°39'59.38" w	33.52	190	2,114,171.809 802,671.395
190	215	N 43°16'09.59" w	20.21	215	2,114,186.525 802,657.542
215	224	N 77°02'09.99" e Centro de curva Delta=45°48'50.63" Radio = 49.87	38.82 Long.curva=39.87 Sub.tan.= 21.07	224 214	2,114,195.234 802,695.371 2,114,146.118 802,686.761
Superficie = 441.28 m²					

Área Jardinada					
Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas
Est	Pv				Y X
				433	2,113,749.181 803,101.471
433	456	S 04°33'00.70" e Centro de curva Delta=18°36'49.68" Radio = 30.72	9.94 Long.curva = 9.98 Sub.tan.= 5.03	456 432	2,113,739.276 803,102.260 2,113,741.824 803,071.647
456	4	S 32°35'51.40" w	93.71	4	2,113,660.331 803,051.777

Oficio No. SGPARN.02.IRA.5732/17
Xalapa, Ver., a 30 de agosto de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

4	38	N 69°53'08.17" w	6.14	38	2,113,662.444	803,046.007
38	37	N 32°35'50.40" e	95.83	37	2,113,743.181	803,097.635
37	433	N 32°35'50.40" e	7.12	433	2,113,749.181	803,101.471
Superficie = 592.62 m²						

Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
Est	Pv				Y	X
				395	2,113,723.049	803,005.561
395	394	S 20°06'52.09" w	10.00	394	2,113,713.659	803,002.123
394	459	N 69°53'07.91" w	10.00	459	2,113,717.098	802,992.732
459	396	N 20°06'52.09" e	10.00	396	2,113,726.488	802,996.171
396	395	S 69°53'07.91" e	10.00	395	2,113,723.049	803,005.561
Superficie = 100.00 m²						

El **promoviente** 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 terreno 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 despalme de la capa superficial del suelo (capa de 0.30 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 10,727.43 m³, los cuales se utilizarán para conformar el nivel de piso y se requerirá de 10,800 m³ de material arenoso, para conformar los terraplenes que soportará el predio para la lotificación de los lotes.
- **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	Semanas																							
	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																								
Limpieza y despalme																								
Deshierbe																								
Señalizaciones																								

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 oluvial 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 que satisfaga las siguientes condiciones:

Tamaño máximo de agregados	50 mm
Porcentaje de finos (materiales que pasa la malla N° 200)	35% máximo
Límite líquido de la fracción fina	40% máximo
Valor relativo de soporte	20% mínimo

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.

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 materias extrañas; se deberá dejar

"Fraccionamiento Habitacional de Tipo Medio Lomas del Dorado"

transcurrir un lapso de por lo menos 30 minutos para que el asfalto adquiriera la viscosidad adecuada.

Carpeta asfáltica: La carpeta se construirá con concreto asfáltico preparado con material triturado cuyo tamaño máximo será de 25 mm y deberá satisfacer las siguientes limitantes:

Contracción lineal	2% máximo
Desgaste	40% máximo
Equivalente de arena	55% mínimo

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 $f'c = 300 \text{ kg/cm}^2$ 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.
- ✓ **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 a planta de tratamiento que será instalada dentro de una superficie de 1,100.09 m², presentando en el anexo de cuadros de construcción en coordenadas UTM. El proyecto del Fraccionamiento habitacional 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 con un diámetro de 25 cm para los servicios de las futuras construcciones, 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 general sean de calidad adecuada, se instalará en la red principal antes de conectarse a la planta de tratamiento de aguas residuales, cuyas características generales de diseño de la PTAR, fueron evaluadas y aprobadas por las dependencias correspondientes.

Cronograma de la Etapa:

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																								
Cimentación																								
Infraestructura y servicios																								
Levantamiento de estructuras																								
Pavimentos, jardinería y obras exteriores.																								
Detalles y acabados																								

➤ **Etapa de Operación y Mantenimiento.-** Respecto de la etapa de operación y mantenimiento del fraccionamiento y una vez ocupada en su totalidad los lotes habitacionales y los de tipo mixto se calcula una población aproximada de 3,750 habitantes, los residuos consistirán en aproximadamente 5,625 kg. de basura doméstica al día, que deberán ser manejados y almacenados de manera correcta, para ser entregados al servicio municipal de limpieza pública

que los dispondrá de manera permanente en el relleno sanitario municipal. Se requerirá de agua que se calcula en un consumo de aproximadamente 937 m³/diarios que será suministrado a través de una red de distribución interna que será suministrada por el Organismo operador, la cual contempla un pozo profundo y un tanque elevado de regularización de presión, los cuales reflejarán un volumen de aguas residuales de aproximadamente 750 m³/diarios, cuyo volumen será canalizado por medio de una red de drenaje interna a la planta de tratamiento de aguas residuales. 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 1,000 litros diarios. La etapa de operación y mantenimiento de las instalaciones requerirá de insumos tales como ductería, 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	Meses																							
	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: El **proyecto** no requerirá de obras asociadas para su diseño y equipamiento, ya que el sitio cuenta con alternativas de solución de los servicios e infraestructura necesaria (vía de comunicación primaria, energía eléctrica, agua, línea telefónica, drenaje sanitario, etc.).

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

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

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

Los artículos: 28 fracciones VII y IX, de la LGEEPA; 5° incisos O) y Q) del REIA;

Derivado de lo anteriormente señalado, se destaca:

Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA):
Última Reforma DOF 13-05-2016

Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.	
Evaluación del Impacto Ambiental, Art. 28 fracciones VII y IX	VII.- Cambios de uso del suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas; IX.- Desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros;
Vinculación con el proyecto: 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.	

Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.:
Última Reforma Publicada DOF 30-05-2014.

Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.	
Art. 5 incisos O) fracción I y Q)	O) Cambios de uso del suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas: I. Cambio de uso del suelo para actividades agropecuarias, acuícolas, de desarrollo inmobiliario , de infraestructura urbana, de vías generales de comunicación o para el establecimiento de instalaciones comerciales, industriales o de servicios en predios con vegetación forestal, con excepción de la construcción de vivienda unifamiliar y del establecimiento de instalaciones comerciales o de servicios en predios menores a 1000 metros cuadrados, cuando su construcción no implique el derribo de arbolado en una superficie mayor a 500 metros cuadrados, o la eliminación o fragmentación del hábitat de ejemplares de flora o fauna sujetos a un régimen de protección especial de conformidad con las normas oficiales mexicanas y otros instrumentos jurídicos aplicables;

	<p>Q) Desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros:</p> <p>Construcción y operación de hoteles, condominios, villas, desarrollos habitacionales y urbanos, restaurantes, instalaciones de comercio y servicios en general, marinas, muelles, rompeolas, campos de golf, infraestructura turística o urbana, vías generales de comunicación, obras de restitución o recuperación de playas, o arrecifes artificiales, que afecte ecosistemas costeros, con excepción de:</p>
<p>Vinculación con el proyecto:</p> <p>El proyecto se ajusta a los supuestos establecidos en el Artículo 5º incisos O) fracción I y Q) del REIA, debido a que la ubicación del sitio del proyecto es sobre un ecosistema costero y además con presencia de vegetación forestal que implica el cambio de uso de suelo de terrenos forestales.</p> <p>El proyecto se justifica, conforme lo establecido por los ordenamientos jurídicos arriba citados, ya que el promoviente del proyecto, presenta a la SEMARNAT la manifestación de impacto ambiental para su evaluación, autorización y en su caso recomendaciones que se atenderán adecuadamente.</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 el **promoviente** 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>El promoviente dará cumplimiento a las mismas, mediante la realización de acciones de mantenimiento y verificación de todas las maquinarias y equipos que se utilicen durante el desarrollo de las obras y actividades del proyecto.</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</p>	

Oficio No. SGPARN.02.IRA.5732/17
Xalapa, Ver., a 30 de agosto de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

<p>automotores nuevos cuyo peso bruto vehicular no exceda los 3,857 kilogramos, que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural y diésel, así como de las emisiones de hidrocarburos evaporativos provenientes del sistema de combustible de dichos vehículos.</p>	
<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 diésel 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 diésel 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>El 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>El 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 Norma 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</p>	<p>El 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>

automotores, con peso bruto vehicular mayor de 3,857 kg nuevos en planta	
NOM-080-SEMARNAT-1994.- Establece los límites máximos permisibles de emisiones de ruido provenientes del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición.	

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

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

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

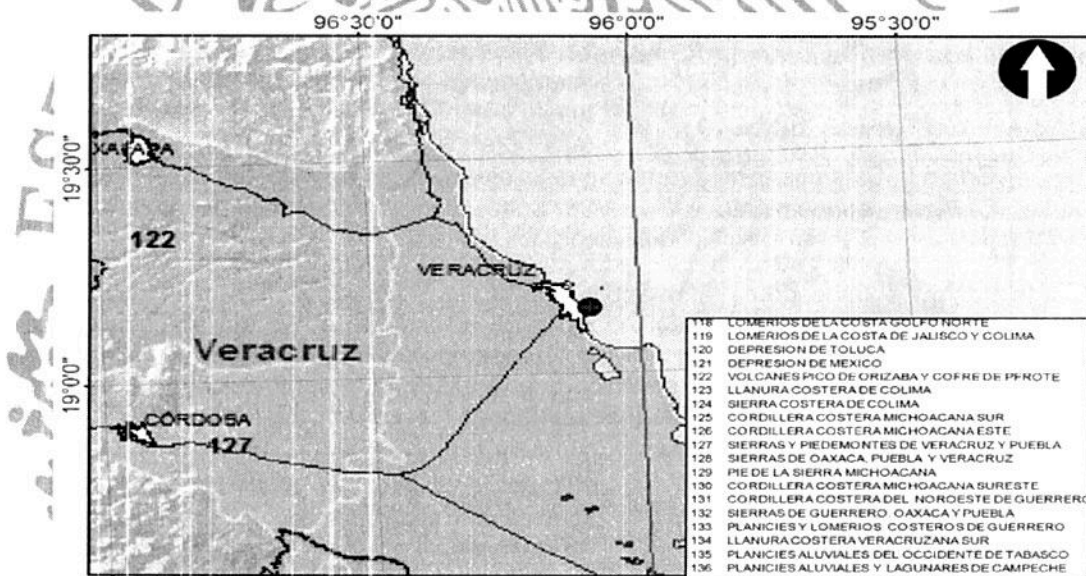
- a. **Actualización del Programa de Ordenamiento Urbano de la Zona Conurbada de los municipios de Veracruz-Boca del Río-Medellín-Alvarado.-** Aprobado por el H. Ayuntamiento de Alvarado el 14 de septiembre del 2006 y en la Sesión de conurbación el 16 de junio del 2008, publicado con fecha 18 de agosto de 2008 en la Gaceta Oficial del Estado, e inscrito bajo el No. 17,374 de la Sección Primera de fecha 08 de septiembre del 2008 en el Registro Público de la Propiedad y el Comercio de Veracruz, Ver. Corresponde a un corredor de usos mixtos en el cual está permitida la lotificación de un fraccionamiento, donde es **permisible la ocupación habitacional Turística de Baja densidad compatible con los usos existentes** y previstos en la zona y congruente con el entorno natural en el que se ubica, de acuerdo a la Constancia de Zonificación, por lo tanto el proyecto se justifica y se vincula con el presente Programa de Ordenamiento Urbano local.
- b. **Ordenamiento Ecológico General Del Territorio: Región Ecológica 18.7.-** El Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT) es un instrumento de política pública sustentado en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la protección Ambiental (LGEEPA) y en su Reglamento en materia de Ordenamiento Ecológico. Es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional y tiene como propósito vincular las acciones y

"Fraccionamiento Habitacional de Tipo Medio Lomas del Dorado"

Oficio No. SGPARN.02.IRA.5732/17
Xalapa, Ver., a 30 de agosto de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

programas de la Administración Pública Federal que deberán observar la variable ambiental en términos de la Ley de Planeación. El **proyecto** se ubica dentro de la Unidad Biofísica número 75, Llanura Costera Veracruzana Norte. No presenta superficie de ANP's. Media degradación de los Suelos. Muy alta degradación de la Vegetación. Sin degradación por Desertificación. La modificación antropogénica es media. Longitud de Carreteras (km): Alta. Porcentaje de Zonas Urbanas: Baja. Porcentaje de Cuerpos de agua: Muy baja. Densidad de población (hab/km²): Media. El uso de suelo es Pecuario y Agrícola. Con disponibilidad de agua superficial. Con disponibilidad de agua subterránea. Porcentaje de Zona Funcional Alta: 0. Alta marginación social. Bajo índice medio de educación. Bajo índice medio de salud. Medio hacinamiento en la vivienda. Muy bajo indicador de consolidación de la vivienda. Medio indicador de capitalización industrial. Bajo porcentaje de la tasa de dependencia económica municipal. Bajo porcentaje de trabajadores por actividades remuneradas por municipios. Actividad agrícola con fines comerciales. Media importancia de la actividad minera. Alta importancia de la actividad ganadera.



Características de la zona según el POEGT:

Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio	
B) Aprovechamiento sustentable	4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas , especies, genes y recursos naturales.
	5. Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios.
	6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas.
	7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.
	8. Valoración de los servicios ambientales.
C) Protección de los recursos naturales	12. Protección de los ecosistemas.
	13. Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.
D) Restauración	14. Restauración de ecosistemas forestales y suelos agrícolas.
E) Aprovechamiento	15. Aplicación de los productos del Servicio Geológico

sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios	Mexicano al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables.
	15 bis. Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable.
	16. Promover la reconversión de industrias básicas (textil-vestido, cuero-calzado, juguetes, entre otros), a fin de que se posicionen en los mercados doméstico e internacional.
	18. Establecer mecanismos de supervisión e inspección que permitan el cumplimiento de metas y niveles de seguridad adecuados en el sector de hidrocarburos.
	21. Rediseñar los instrumentos de política hacia el fomento productivo del turismo.
	22. Orientar la política turística del territorio hacia el desarrollo regional.
	23. Sostener y diversificar la demanda turística doméstica e internacional con mejores relaciones consumo (gastos del turista) –beneficio (valor de la experiencia, empleos mejor remunerados y desarrollo regional).
Grupo II. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana	
C) Agua y saneamiento	28. Consolidar la calidad del agua en la gestión integral del recurso hídrico.
	29. Posicionar el tema del agua como un recurso estratégico y de seguridad nacional.
D) Infraestructura y equipamiento urbano y regional	31. Generar e impulsar las condiciones necesarias para el desarrollo de ciudades y zonas metropolitanas seguras, competitivas, sustentables, bien estructuradas y menos costosas.
	32. Freñar la expansión desordenada de las ciudades, dotarlas de suelo apto para el desarrollo urbano y aprovechar el dinamismo, la fortaleza y la riqueza de las mismas para impulsar el desarrollo regional.
E) Desarrollo social	33. Apoyar el desarrollo de capacidades para la participación social en las actividades económicas y promover la articulación de programas para optimizar la aplicación de recursos públicos que conlleven a incrementar las oportunidades de acceso a servicios en el medio rural y reducir la pobreza.
	34. Integración de las zonas rurales de alta y muy alta marginación a la dinámica del desarrollo nacional.
	35. Inducir acciones de mejora de la seguridad social en la población rural para apoyar la producción rural ante impactos climatológicos adversos.
	36. Promover la diversificación de las actividades productivas en el sector agroalimentario y el aprovechamiento integral de la biomasa. Llevar a cabo una política alimentaria integral que permita mejorar la nutrición de las personas en situación de pobreza.
	37. Integrar a mujeres, indígenas y grupos vulnerables al

Oficio No. SGPARN.02.IRA.5732/17
Xalapa, Ver., a 30 de agosto de 2017

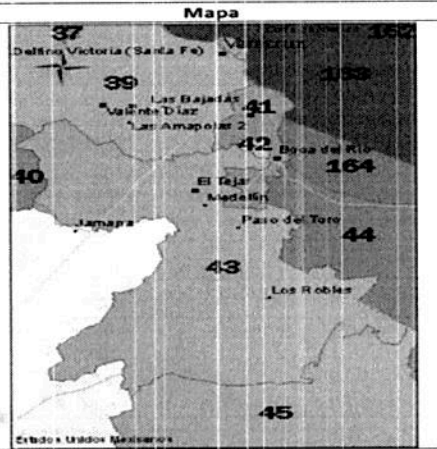
*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

	sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas.
	39. Incentivar el uso de los servicios de salud, especialmente de las mujeres y los niños de las familias en pobreza.
	40. Atender desde el ámbito del desarrollo social, las necesidades de los adultos mayores mediante la integración social y la igualdad de oportunidades. Promover la asistencia social a los adultos mayores en condiciones de pobreza o vulnerabilidad, dando prioridad a la población de 70 años y más, que habita en comunidades rurales con los mayores índices de marginación.
	41. Procurar el acceso a instancias de protección social a personas en situación de vulnerabilidad.
Grupo III. Dirigidas al Fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional	
A) Marco jurídico	42. Asegurar la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural.
B) Planeación del ordenamiento territorial	43. Integrar, modernizar y mejorar el acceso al Catastro Rural y la Información Agraria para impulsar proyectos productivos.
	44. Impulsar el ordenamiento territorial estatal y municipal y el desarrollo regional mediante acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil.

- c. **Programa de Desarrollo Regional de Sotavento.**- Forma parte de la política de planeación que ha asumido el Gobierno del Estado de Veracruz como el instrumento rector de su actuación en el territorio Veracruzano. El programa considera a la región de Sotavento como una de las más complejas del estado de Veracruz ya que contiene en su interior, por un lado al polo urbano más grande del estado inmerso en una región con una dinámica de expulsión de población y por otro, importantes zonas de alto valor ambiental, algunas de ellas con avanzados procesos de deterioro.
- d. **Sitios de manglar con relevancia biológica y con necesidades de rehabilitación ecológica.**- En el proyecto "Río del Dorado" se propone la conservación de 6.5 has., de manglar presente en la zona del proyecto, buscando garantizar la reproducción pesquera y la optimización del ecosistema del manglar, a fin de propiciar las condiciones de mejoramiento de los componentes de fauna y flora de los ecosistemas presentes en el sitio, sin olvidar la integración de la población al proyecto, generando una mejora en su bienestar y en su economía familiar.
- e. **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 POEMyRGMyMC, mismo que ubica al **proyecto** en la UGA No. 41 en la cual se aplican las siguientes acciones generales y específicas:

Unidad de Gestión Ambiental #:41

Tipo de UGA	Costera
Nombre:	Boca del Río
Municipio:	Boca del Río
Estado:	Veracruz
Población:	141634 Habitantes
Superficie:	3749.65 Ha.
Subregión:	Aplicar acciones y criterios de Zona Costera Inmediata Golfo Sur
Islas:	
Puerto Turístico	
Puerto Comercial	
Puerto Pesquero	
Nota:	



A esta UGA se le aplican las Acciones y Criterios Generales descritas en el anexo 4 además de las siguientes Acciones y Criterios Específicos para la misma.

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

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.

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

Oficio No. SGPARN.02.IRA.5732/17
Xalapa, Ver., a 30 de agosto de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

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.

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 del **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 fraccionamiento habitacional de tipo medio será construido en un predio ubicado al sur de la ciudad de Boca del Río, Ver. El Municipio de Boca del Río se localiza en la zona centro costera del Estado, en las coordenadas 19° 07' latitud norte y 96° 06' longitud oeste, a una altura de 10 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte y noroeste con Veracruz, al este con el Golfo de México, al sureste con Alvarado, al sur con Medellín, al oeste con y. Su distancia aproximada por carretera a la capital del estado es de 95 Km.

Climatología.- Para la obtención de la climatología de la zona de estudio se utilizó la clasificación de Köppen modificada por Enriqueta García para la República Mexicana. La región en la cual se ubica en términos generales la zona de estudio corresponde a la zona climática: cálido – húmedo A(W) con lluvias abundantes en verano de mayor humedad, cubriendo la totalidad de la superficie de la zona conurbada. Se trata de un clima cálido con una humedad relativa alta y con la influencia de los sistemas marinos del Golfo de México. Temperatura promedio: La zona conurbada de Veracruz-Boca del Río se ubica en un régimen térmico caluroso en donde la temperatura fluctúa entre 28°C en verano y 22°C en invierno, observándose una temperatura media anual de 25.4°C, con una máxima de 28.2° y una mínima de 21.5°. Precipitación promedio anual: De acuerdo con las características identificadas se tiene para la zona un clima extremoso en el cual se presenta un periodo de lluvias desde mayo hasta octubre con una precipitación media anual de 1,710 mm y una humedad relativa alta cuyo promedio anual es de 79%. Los vientos son predominantemente del norte alcanzando sus velocidades máximas entre los meses de octubre a marzo con un viento reinante de 9.45 m/seg. y un viento dominante de 27.10 m/seg. Es importante señalar que, por su ubicación en la franja costera, la zona conurbada presenta problemas eólicos consistentes en erosión y movimientos constantes de dunas que se localizan transversales a la dirección del viento. Los vientos irregulares como Huracanes y Nortes invernales constituyen un peligro potencial en las

áreas urbanas ubicadas en el cordón litoral. La zona es propensa a sentir el impacto de los huracanes, aunque no está en el paso directo de los mismos. La humedad relativa promedio es del 79%.

Geomorfología.- El área en la cual se asienta la zona está conformada por una estructura sedimentaria fluvial – marina cuyo subsuelo se caracteriza por afloramientos recientes del periodo cuaternario. El área sobre la cual se han asentado las zonas urbanas de Boca del Río y Antón Lizardo se caracteriza por la presencia de arrecifes coralinos que en tierra firme están cubiertos por una capa de arena fina, limos y material orgánico con un espesor que fluctúa entre los tres y siete metros. Frente a la costa se extiende una pequeña parte de la plataforma continental interna de aproximadamente 25 millas cuadradas de la que sobresalen ocho arrecifes coralinos: La Blanquilla, La Gallega, Galleguilla, Anegada de Adentro, Isla de Sacrificios, Isla Verde, Pájaros y Hornos. Se aprecia otra franja arrecifal ubicada frente a Antón Lizardo.

Suelo.- La zona litoral, compuesta por playas y dunas costeras se caracteriza por la presencia de suelos predominantemente regosoles Rc/1 (Regosol calcárico de textura gruesa) formados por arena poco consolidada. Al sur de la mancha urbana se localiza una planicie con áreas de inundación constante y áreas de inundación periódica, con suelos profundos con predominancia de Gleysoles y Vertisoles asociados Ge + Vc /3 (Gleysol Eutricto y Vertizol Crómico de textura fina). El resto del área de análisis se caracteriza por ser planicies con áreas ondulantes y lomeríos con predominio de suelos vertisoles profundos Vp + Hh + Vc / 3 (Vertizol Pélico, Feozem Háplico, y Vertizol Crómico de textura fina).

Hidrología.- La zona de estudio se ubica dentro de la región hidrológica RH18, dentro de la cuenca "b". La zona está localizada en la red hidrológica conformada por el Río Jamapa y por otros afluentes que desciende de las estribaciones de la Sierra Madre Oriental, formando un antiguo delta que ha sido modificado por represamientos y canalizaciones. La región se caracteriza por presentar problemas para drenar las aguas de los escurrimientos pluviales, por lo que en temporada de lluvias se aprecia la presencia de áreas saturadas de humedad y con alta propensión a las inundaciones localizadas principalmente en las dunas y en zonas adyacentes a ríos y cuerpos de agua. Es necesario resaltar la problemática generada en estos sistemas hidrológicos que en muchos asentamientos irregulares constituyen el vertedero de las aguas residuales, estos, además de ser focos de contaminación, presentan el riesgo potencial de inundaciones en los asentamientos que se ubican en sus inmediaciones ya que por su conformación topográfica y baja permeabilidad del suelo se anega en temporada de lluvias torrenciales.

Vegetación.- La presencia de planicies aptas para la actividad ganadera en la región que abarca la cabecera municipal se manifiesta en áreas en las cuales la agricultura de temporal se mezcla con áreas de pastizal cultivado, ubicadas en torno a la zona urbana establecida. Así mismo hacia el Este de Alvarado se extiende una franja de terrenos con pastizal inducido. Con respecto a otros tipos de vegetación observados fuera del área de estudio, hacia la dirección Este, destaca la presencia de relictos de vegetación de dunas costeras y zona de playa de las aguas del Golfo de México, que en ocasiones arroja plantas acuáticas *Thalassia spp*, tolerantes a la salinidad. En la zona del proyecto existen aún parches de vegetación de selva baja caducifolia con elementos arbóreos de palo mulato, guácima, uvero y cocuite, el resto presenta una remoción por el crecimiento y desarrollo urbano del área.

Oficio No. SGPARN.02.IRA.5732/17
Xalapa, Ver., a 30 de agosto de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

El predio cuenta con cuatro áreas con vegetación de salva baja caducifolia identificadas como A1, A2, B1 Y B2, los cuales suman una superficie de 19.0435 has, dicha área será sujeta al cambio de uso de suelo de terrenos forestales y cuenta con la siguiente vegetación arbórea:

Especies existentes dentro del Predio		
Familia	Nombre Común	Nombre Científico
Burseraceae	Chaca	<i>Bursera simaruba</i>
Fabaceae	Quebracho	<i>Diphyssa robinoides</i>
Fabaceae	Tepehuaje	<i>Lysiloma acapulcensis</i>
Rubiaceae	Jagua	<i>Genipa americana</i>
Sterculiaceae	Guácima	<i>Guazuma ulmifolia</i>
Tiliaceae	Jonote	<i>Heliocarpus appendiculatus</i>
Apocynaceae	Huevo de gato	<i>Stemmadenia obovata</i>
Polygonaceae	Uvero	<i>Coccoloba uvifera</i>
Meliaceae	Tinaja	<i>Trichilia havanensis</i>
Araliaceae	Siete hojas	<i>Oreopanax xalapensis</i>
Vochysiaceae	Corpus	<i>Vochysia guatemalensis</i>
Fabaceae	Cocuile	<i>Gliricidia sepium</i>
Moraceae	Higuera	<i>Ficus obtusifolia</i>
Euphorbiaceae	Sapium	<i>Sapium sp.</i>
Fabaceae	Huizache	<i>Acacia farnesiana</i>
Salicaceae	Corono	<i>Xylosma spiculifera</i>
Fabaceae	Cornizuelo	<i>Acacia cornigera</i>
Rubiaceae	Cafecillo	<i>Psychotria chiapensis</i>
Rubiaceae	Randia	<i>Randia cueolata</i>
Rubiaceae	Crucetillo	<i>Randia laetevirens</i>
Chrysobalanaceae	Caco	<i>Chrysobalanus icaco</i>
Fabaceae	Plomillo	<i>Senna pallida</i>
Lamiaceae	Salvia	<i>Salvia sp.</i>
Rutaceae	Rabode lagarto	<i>Zanthoxylum fagara</i>
Fabaceae	Picapica	<i>Mucuma pruriens</i>
Liliaceae	Lengua de tigre	<i>Sansevieria sp.</i>
Poaceae	Caña comun	<i>Arundo donax</i>
Araceae	Mano de león	<i>Philodendro smithii</i>

Bromeliaceae	Cardon	<i>Bromelia pinguin</i>
Martiniaceae	Moradilla	<i>Proboscidea louisianica</i>
Convolvulaceae	Quiebraplato	<i>Ipomea purpurea</i>
Poaceae	Pasto zacatón	<i>Sporobolus airoides</i>
Zamiaceae	Palmilla	<i>Zamia loddigesii</i>
Cyatheaceae	Helecho	<i>Adiantum polyphyllum</i>
Verbenaceae	Oreganillo	<i>Lippia graveolens</i>
Cyatheaceae	Helecho chiquilo	<i>Rumohra adiantiformis</i>
Fabaceae	Brijolillo	<i>Canavalia maritima</i>
Theophrastaceae	Mata nube	<i>Jacquinia macrocarpa</i>

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:

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

El **promovente** manifiesta que para la identificación y evaluación de impactos existen diferentes metodologías, la cual podrá ser seleccionada por el responsable técnico del proyecto, justificando su aplicación. En esta sección se identifican, evalúan y describen los impactos provocados por el desarrollo del **proyecto**, en este caso la actividad sobre el ambiente durante sus diferentes etapas, considerando desde luego las condiciones actuales en las que se encuentra el terreno donde se ejecutarán las actividades del mismo.

Metodología.- La realización de cualquier obra o la instrumentación de cualquier actividad de desarrollo requiere de un análisis en materia de impacto ambiental, con objeto de conocer los posibles efectos y modificaciones que dicha obra o actividad causan sobre su entorno inmediato, tanto natural (físico y biótico) como socioeconómico, en el sitio seleccionado,

"Fraccionamiento Habitacional de Tipo Medio Lomas del Dorado"

principalmente durante las fases de construcción y operación. Para este proyecto se consideró la evaluación de impactos en cada una de las etapas que conlleva: preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento de la obra, con el fin de aportar mayores elementos, de carácter ambiental, para la toma de decisiones en la mitigación y/o atenuación de los impactos detectados. La presente evaluación de impacto ambiental se desarrolla en tres fases.

- ✓ Identificación de los impactos ambientales, con objeto de determinar cuáles de las actividades propuestas inciden en las componentes ambientales consideradas como de interés o importancia dentro de los procesos naturales y socioeconómicos identificados dentro del ámbito local en el cual se ubica el proyecto del Fraccionamiento habitacional
- ✓ Evaluación de los impactos ambientales identificados, mediante la aplicación de criterios específicamente determinados para ese fin particular.
- ✓ Descripción de los impactos identificados.

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 centros comerciales 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. 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

"Fraccionamiento Habitacional de Tipo Medio Lomas del Dorado"

etapas del proyecto y los componentes ambientales susceptibles de ser afectados son:

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

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.

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.

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.

Bodegas, oficinas y talleres		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	Construcción de estructuras y edificios	Pavimentación	Detalles y acabados	Señalización	Operación cotidiana del fraccionamiento	Movimiento de vehículos de clientes y proveedores	Actividades de reparación en taller y almacén	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-					a-		
Suelo	Pérdida		a		a-	a-											
	Contaminación			a-	a-	a-	a-		a-	a-							
Agua	Generación de aguas residuales														a-		a-
Vegetación	Pérdida de vegetación		a	a	A	a-	a-										
Fauna silvestre	Modificación del hábitat	a	a		a												
Paisaje	Modificación	a-	a-	a-	a	a	a	a-	a-								
Socio-economía	Mano de obra/empleos	b-	b-	b-	b-	b-	b-	B	b	b	B	b-	B			B	B
	Servicios y proveedores	b-	b-	b-	b-	b-	b-	b-	b-	b-	b-	b-	b-	b-	b-	b-	b-
	Servicios públicos		a-		a-	a-						a-					
	Tráfico vehicular	a-	a-	a-								a-	a-				

a= adverso poca significativo

a= adverso moderadamente significativo

A= adverso altamente significativo

b= benéfico poco significativo

b= benéfico moderadamente significativo

B= benéfico altamente significativo

Etapa de Preparación del Sitio y Construcción										
Atributo	Impacto Detectado								Determinación	Evaluación Significancia
		1	2	3	4	5	6	7		

"Fraccionamiento Habitacional de Tipo Medio Lomas del Dorado"



Oficio No. SGPARN.02.IRA.5732/17
Xalapa, Ver., a 30 de agosto de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

ambiente	o	Directo	Temporal	Intermitente	Permanente	Puntual	Extensivo	Reversible	Irreversible	Sinérgico	Acumulativo	Controversi	Probabili d de ocurrencia	Medida de Mitigación	Muy Alto	Alto	Medio	Bajo
													A M B	SI N O				
Atmósfera	Modificación de la calidad del aire por emisión de contaminantes, partículas y ruido.	a-		a-		a-		a-					x		x			
	Contaminación del aire por transporte de materiales al sitio de obra y de residuos al sitio de disposición final	a-	a-				a-	a-					x		x			X
	Contaminación del aire por transporte de maquinaria al sitio de obra	a-	a-				a-	a-					x		x			X
Suelo	Pérdida por despilme	a-			a-				a-				x		x			X
	Contaminación de suelo por disposición inadecuada de residuos o derrame accidental	a-	a-				a-	a-						x	X			
Paisaje	Modificación	a-	a-				a-	a-					x		X			
Socio	Incremento	a-	a-				a-			x			x		x		X	

"Fraccionamiento Habitacional de Tipo Medio Lomas del Dorado"



[illegible]

Etapas de Operación y Mantenimiento																								
Atributo ambiental	Impacto Detectado	Escala de Impactos							Determinación			Evaluación Significancia												
		1	2	3	4	5	6	7	Probabilidad de ocurrencia	Medida de Mitigación		Muy Alto	Alto	Medio	Bajo									
		Directo	Temporal	Intermitente	Permanente	Puntual	Extensivo	Reversible								Irreversible	Sinérgico	Acumulativo	Controversial					
												A	M	B	S	N	O							
Atmósfera	Emisión de contaminantes por vehículos de personal, usuarios, visitantes y proveedores	a -		b -		c -	d -		e x		f x	x			x									X
Fauna Silvestre (afectación al hábitat)	Modificación al drenaje pluvial																							
Paisaje	Modificación permanente	b -		b -	b -							x												X
Agua	Generación de aguas residuales de sanitario y actividades de	a -			a -		a -			a -	a -													

[illegible]

Atmósfera.- La atmósfera resultará afectada en lo que se refiere a la calidad del aire a causa de las emisiones a la atmósfera, a la suspensión de partículas y al incremento en los niveles de ruido, todo ello por la operación de la maquinaria pesada. Durante la etapa de preparación del sitio, las emisiones serán generadas por el cargador frontal, la retroexcavadora y el tractor D7 que se utilizarán para la limpieza del terreno, el despalme y las excavaciones; posteriormente las moto-niveladoras serán utilizadas para iniciar los rellenos y nivelaciones, así como en la habilitación de los servicios de apoyo, representados únicamente por la caseta del residente de obra y una pequeña bodega de materiales y equipo manual. Durante estas actividades, la modificación en la calidad del aire estará causada por la maquinaria que será utilizada para la nivelación. Las otras actividades de la etapa de construcción: detalles y terminados, conformación de áreas verdes y señalización, igualmente habrá generación de polvos y partículas en suspensión de manera temporal, con una pequeña afectación componente ambiental del aire y paisaje. Un factor adicional que incidirá sobre la calidad del aire está

constituido por las emisiones de los camiones que transportan tanto materiales y maquinaria al sitio de la obra como aquellos que trasladan los residuos generados en estas etapas a los sitios de disposición final autorizados por el municipio. Aunque se consideran, su valoración es difícil dado que no son fuentes fijas de emisiones –como es el caso de la maquinaria pesada- y, la atmósfera está en posibilidad de recuperar su estado natural en lapsos cortos. En cualquier momento de la preparación del sitio y construcción, los niveles de ruido se verán incrementados a causa de la operación de los motores de la maquinaria pesada. El impacto producido se califica de igual manera que aquel asociado con las emisiones de gases y partículas, con la diferencia de que no cuenta con medida de mitigación. La misma situación de incremento en los niveles de ruido se presentará durante la operación; sin embargo, al ser un área de crecimientos habitacional y comercial, así como turístico a corto plazo en donde quedará inserto el proyecto, los vehículos que circulen quedarán sujetos a las normas oficiales mexicanas aplicables en la materia. En la etapa de operación y mantenimiento, las emisiones a la atmósfera estarán representadas, principalmente, por los gases de combustión de los vehículos automotores –tanto de los habitantes, visitantes y los servicios (agua, gas, luz, teléfono, internet, etc.), que se desplazarán en el sitio. Se considera que las emisiones por la elaboración de alimentos en estufas de gas son prácticamente inexistentes, dada la alta eficiencia de la 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 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 vegetación de selva mediana y en una parte existe pasto en monte bajo 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 dará 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 quién 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 demanda claramente observada en la zona de este tipo de inmuebles. Durante la etapa de preparación del sitio y construcción los beneficios estarán representados por la contratación de cerca de 150 trabajadores 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. Se estima que en la fase de operación, la cantidad de personas que habitarán de manera permanente serán alrededor de 400 personas y una población flotante de 200 personas, se estima que la generación diaria de residuos de tipo doméstico ascenderá a 260 kg que deberán ser manejados temporalmente por el personal de mantenimiento para ser entregados al servicio 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 la empresa aplicará programas eficientes de manejo de residuos que disminuyen 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.

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 el **promoviente** en la MIA-P son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que previenen, controlan, minimizan y/o compensan el nivel de los impactos ambientales que fueron identificados y evaluados y que se pudieran ocasionar por el desarrollo del **proyecto**, las cuales se describen en las páginas 84 a la 91 del Capítulo VI de la MIA-P, entre las que destacan las siguientes:

El **promoviente** manifiesta que posee una superficie de **23-43-46.33 has.**, y que es su voluntad destinar dicha superficie como **Área Privada de Conservación** para implementar acciones de conservación ambiental, reforestación y educación ambiental, así como el cuidado, conservación y mantenimiento de la flora y fauna existentes; dicha superficie se localiza en las siguientes coordenadas UTM:

Lado		Rumbo	Distancia	V	Coordenadas	
Est.	Pv.				Y	X
				1	2107694.942	809722.549
1	2	S 00°37'40.94" E	682.23	2	2107012.750	809730.027
2	3	S 69°12'20.79" W	76.83	3	2106985.475	809658.204
3	5	N 41°43'22.97" W	485.12	5	2107347.556	809335.340
5	6	S 43°16'37.03" W	280.62	6	2107160.794	809125.892
6	7	N 40°55'22.31" W	12.51	7	2107170.246	809117.699
7	8	N 39°58'51.63" W	37.39	8	2107198.897	809093.673
8	9	N 35°42'11.51" W	33.75	9	2107226.304	809073.977
9	10	N 37°50'25.36" W	44.22	10	2107261.225	809046.850
10	11	N 54°19'14.52" W	41.41	11	2107285.380	809013.209
11	12	N 43°18'20.16" W	41.97	12	2107315.925	808984.420
12	1	N 62°49'12.87" E	829.75	1	2107694.942	809722.549
Superficie = 234,346.33 m ²						

El **promoviente** manifiesta que dentro del polígono antes mencionado, se propone la implementación de un **programa de recuperación** de la zona mediante actividades de reforestación con la especie mangle, utilizando los individuos juveniles existentes y/o plantas de mangle procedentes de viveros autorizados por la SEMARNAT.

El **promoviente** manifiesta que adicional a lo anterior se proponen las siguientes:

➤ **Acciones de Mitigación de Impacto Ambiental para el proyecto:**

- ✓ Reforestación de las áreas verdes, utilizando para ello 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.

El **promoviente** manifiesta que las medidas de mitigación ambiental sólo se llevarán a cabo en las áreas o lugares en que los efectos adversos significativos que resulten de la ejecución o modificación del **proyecto** o actividad, se presenten o generen. De acuerdo a lo descrito anteriormente, en este **proyecto**, se establece que las medidas de mitigación y compensación se definirán de acuerdo al avance de 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 proyecto solo se utilizarán especies forestales como zamias, diones, entre otras similares.

Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan la información señalada en las fracciones anteriores:

11. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 fracción VIII del REIA, el **promoviente** debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan la información con la que dio cumplimiento a las fracciones II a VII del citado precepto, por lo que esta Delegación Federal Veracruz determina que en la información presentada por el **promoviente** en la MIA-P, se incluyeron las técnicas y metodologías que permiten caracterizar los componentes ambientales del SA y dar seguimiento a la forma en que se identificaron y evaluaron los impactos ambientales potenciales a generar por el **proyecto**; asimismo, fueron presentados anexos fotográficos, planos temáticos e información bibliográfica que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la MIA-P.

Oficio No. SGPARN.02.IRA.5732/17
Xalapa, Ver., a 30 de agosto de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

Análisis técnico.

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

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

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

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 el **promoviente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

En apego a lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los artículos: 8, párrafo segundo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 18, 26 y 32 bis, fracción XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 5, fracciones II y X, 28 fracciones VII y 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 O) fracción I y 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: **"Fraccionamiento Habitacional de Tipo Medio Lomas del Dorado"**, con pretendida ubicación en la fracción A y fracción B, deducidas de la fracción E 1 del predio rústico denominado San José Novillero adyacente Carretera Federal No. 150 Córdoba-Veracruz, tramo Paso del Toro-Boca del Río Km. 114+970 lado izquierdo, municipio de Boca del Río en el Estado de Veracruz.

Oficio No. SGPARN.02.IRA.5732/17
Xalapa, Ver., a 30 de agosto de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

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

SEGUNDO.- La presente resolución del **proyecto**, tendrá una vigencia de 25 años de los cuales 36 meses corresponden a las etapas de preparación del sitio y construcción.

El plazo de la vigencia dará inicio al día siguiente de que el **promovente** reciba la presente resolución. Los periodos podrán ser modificados a solicitud del **promovente**, presentando para ello el trámite COFEMER SEMARNAT-04-008, acreditando previamente por parte del **promovente** el haber dado cumplimiento plena y satisfactoriamente todos y cada uno de los términos y condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por el **promovente** en la MIA-P. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a la Delegación Federal SEMARNAT Veracruz la aprobación de su solicitud, con antelación a la fecha de su vencimiento. Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de la validación del cumplimiento de los Términos y Condicionantes emitida por la Delegación Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Veracruz, en donde indique que ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes del oficio resolutivo en mención, o en su defecto, podrá presentar un avance de cumplimiento de los Términos y Condicionantes que lleve hasta el momento de su solicitud, donde el **promovente** manifieste que está enterada de las penas en que incurre quien se conduzca de conformidad con lo dispuesto en las fracciones II, IV y V, del artículo 420 *Quater* del Código Penal Federal, referente a los delitos contra la gestión ambiental.

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

TERCERO.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de algún tipo de infraestructura que no esté listada o considerada en el **TÉRMINO PRIMERO** de ésta. Sin embargo, en el momento que el **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.- El **promovente** queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el Artículo 50 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente resolución, para que esta Delegación Federal Veracruz proceda, conforme a lo establecido en su fracción II y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

QUINTO.- El **promovente**, en el caso que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, en los términos previstos en los Artículos 6 y 28 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de

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

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

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

SEPTIMO.- De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del Artículo 35 de la LGEEPA que establece que una vez evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el Artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta Delegación Federal Veracruz establece que la construcción, operación, mantenimiento y abandono de las obras autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la MIA-P, a los planos incluidos en ésta, así como a lo dispuesto en la presente resolución conforme a las siguientes

CONDICIONANTES

1.- El promovente, deberá:

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

Oficio No. SGPARN.02.IRA.5732/17
Xalapa, Ver., a 30 de agosto de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

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

- b) Obtener de la SEMARNAT la Autorización para el Cambio de Uso de Suelo de Terrenos Forestales en una superficie de **19-04-35** has., ubicadas en las siguientes coordenadas UTM:

Rodal A1	Vértice	X	Y
A1	1	803121.38	2112827.41
A1	2	802749.37	2113020.11
A1	3	802752.67	2113018.46
A1	4	802754.52	2113019.79
A1	5	802762.99	2113030.63
A1	6	802772.25	2113043.60
A1	7	802780.45	2113055.50
A1	8	802775.95	2113060.80
A1	9	802772.51	2113069.79
A1	10	802771.98	2113079.85
A1	11	802778.33	2113087.52
A1	12	802785.21	2113093.34
A1	13	802798.97	2113085.40
A1	14	802810.61	2113081.70
A1	15	802811.67	2113088.31
A1	16	802816.96	2113097.04
A1	17	802827.28	2113098.10
A1	18	802832.04	2113091.22
A1	19	802837.07	2113086.73
A1	20	802852.94	2113089.11
A1	21	802861.68	2113095.46
A1	22	802862.73	2113103.92
A1	23	802861.94	2113113.45
A1	24	802873.58	2113118.74
A1	25	802885.22	2113131.97
A1	26	802902.69	2113140.70
A1	27	802911.95	2113145.20
A1	28	802914.06	2113157.90
A1	29	802916.20	2113168.95
A1	30	802929.50	2113174.31
A1	31	803175.14	2112911.70



Oficio No. SGPARN.02.IRA.5732/17
Xalapa, Ver., a 30 de agosto de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

Rodal A2	Vértice	X	Y
A2	56	802722.88	2113033.84
A2	57	802549.15	2113123.84
A2	58	802549.68	2113123.69
A2	59	802554.92	2113127.50
A2	60	802551.27	2113132.42
A2	61	802541.11	2113135.44
A2	62	802538.41	2113142.58
A2	63	802545.39	2113148.77
A2	64	802552.69	2113154.64
A2	65	802557.30	2113155.44
A2	66	802562.54	2113150.36
A2	67	802565.87	2113145.44
A2	68	802572.25	2113136.76
A2	69	802580.18	2113140.73
A2	70	802583.36	2113150.25
A2	71	802581.38	2113157.40
A2	72	802571.06	2113166.13
A2	73	802568.28	2113178.03
A2	74	802571.85	2113185.97
A2	75	802584.55	2113180.41
A2	76	802594.47	2113178.03
A2	77	802598.44	2113188.09
A2	78	802602.14	2113197.88
A2	79	802593.68	2113205.02
A2	80	802582.30	2113209.52
A2	81	802582.57	2113214.55
A2	82	802584.68	2113224.07
A2	83	802584.10	2113226.61
A2	84	802585.21	2113230.42
A2	85	802591.24	2113236.93
A2	86	802592.51	2113242.80
A2	87	802587.43	2113248.36
A2	88	802579.18	2113253.92
A2	89	802574.42	2113257.73
A2	90	802569.50	2113261.54
A2	91	802569.18	2113267.25
A2	92	802576.32	2113267.41
A2	93	802582.04	2113261.06
A2	94	802587.43	2113259.47
A2	95	802596.01	2113253.12
A2	96	802604.58	2113249.00
A2	97	802613.31	2113243.60
A2	98	802619.18	2113235.98
A2	99	802621.72	2113227.09
A2	100	802632.52	2113223.44
A2	101	802639.35	2113228.36
A2	102	802638.08	2113236.93

"Fraccionamiento Habitacional de Tipo Medio Lomas del Dorado"





Oficio No. SGPARN.02.IRA.5732/17
Xalapa, Ver., a 30 de agosto de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

A2	103	802641.73	2113241.69
A2	104	802646.01	2113239.79
A2	105	802649.03	2113235.66
A2	106	802655.06	2113233.76
A2	107	802659.35	2113234.55
A2	108	802663.48	2113232.33
A2	109	802666.81	2113230.90
A2	110	802668.56	2113231.06
A2	111	802670.46	2113231.06
A2	112	802670.46	2113232.01
A2	113	802675.54	2113231.22
A2	114	802681.57	2113234.71
A2	115	802688.24	2113236.45
A2	116	802692.21	2113230.42
A2	117	802697.13	2113229.15
A2	118	802702.05	2113232.17
A2	119	802699.51	2113237.57
A2	120	802704.59	2113242.01
A2	121	802706.40	2113246.31
A2	122	802716.60	2113235.93
A2	123	802724.82	2113222.70
A2	124	802733.10	2113205.56
A2	125	802757.34	2113146.76
A2	126	802758.47	2113144.17
A2	127	802751.48	2113138.19
A2	128	802739.83	2113146.12
A2	129	802735.07	2113152.47
A2	130	802732.16	2113163.85
A2	131	802735.60	2113172.32
A2	132	802736.92	2113177.61
A2	133	802733.22	2113184.49
A2	134	802728.99	2113190.84
A2	135	802723.96	2113201.16
A2	136	802720.26	2113208.30
A2	137	802717.34	2113212.54
A2	138	802704.38	2113209.10
A2	139	802694.86	2113206.45
A2	140	802687.98	2113213.59
A2	141	802674.22	2113214.65
A2	142	802660.19	2113213.59
A2	143	802646.17	2113209.10
A2	144	802633.21	2113200.89
A2	145	802630.56	2113188.19
A2	146	802631.62	2113176.02
A2	147	802633.74	2113167.56
A2	148	802635.32	2113153.80
A2	149	802632.41	2113142.69
A2	150	802631.09	2113128.13

"Fraccionamiento Habitacional de Tipo Medio Lomas del Dorado"





Oficio No. SGPARN.02.IRA.5732/17
Xalapa, Ver., a 30 de agosto de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

A2	151	802629.24	2113115.43
A2	152	802642.20	2113108.29
A2	153	802652.52	2113101.41
A2	154	802667.60	2113100.35
A2	155	802686.12	2113092.94
A2	156	802699.35	2113083.68
A2	157	802715.23	2113079.71
A2	158	802727.93	2113077.86
A2	159	802739.04	2113077.86
A2	160	802747.51	2113076.80
A2	161	802749.36	2113070.19
A2	162	802749.09	2113062.52
A2	163	802748.30	2113053.26
A2	164	802745.66	2113047.96
A2	165	802733.75	2113040.03
A2	166	802724.75	2113034.21
A2	185	802542.30	2113127.39
A2	186	802528.56	2113134.51
A2	187	802530.31	2113136.86
A2	188	802537.14	2113133.37
A2	167	802509.92	2113144.16
A2	168	802496.47	2113151.13
A2	169	802490.01	2113154.48
A2	170	802489.99	2113154.64
A2	171	802488.24	2113161.63
A2	172	802487.13	2113169.25
A2	173	802487.13	2113176.87
A2	174	802489.99	2113177.35
A2	175	802497.13	2113174.81
A2	176	802503.32	2113174.96
A2	177	802509.20	2113175.12
A2	178	802513.64	2113174.33
A2	179	802517.93	2113171.95
A2	180	802520.31	2113168.30
A2	181	802517.61	2113161.63
A2	182	802512.37	2113156.87
A2	183	802512.21	2113151.79
A2	184	802512.53	2113145.28
Rodal B1	Vértice	X	Y
B1	32	802749.37	2113020.11
B1	33	803121.33	2112827.41
B1	34	803052.27	2112719.22
B1	35	802719.48	2112840.81
B1	36	802742.61	2112857.86
B1	37	802748.70	2112870.56
B1	38	802746.05	2112883.79
B1	39	802739.70	2112891.73
B1	40	802732.56	2112899.66

"Fraccionamiento Habitacional de Tipo Medio Lomas del Dorado"





Oficio No. SGPARN.02.IRA.5732/17
Xalapa, Ver., a 30 de agosto de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

B1	41	802727.00	2112906.81
B1	42	802725.15	2112916.86
B1	43	802731.50	2112926.39
B1	44	802737.32	2112936.44
B1	45	802742.88	2112949.67
B1	46	802747.11	2112963.69
B1	47	802738.38	2112972.69
B1	48	802735.73	2112982.74
B1	49	802743.14	2112987.24
B1	50	802748.43	2112992.80
B1	51	802742.88	2112999.94
B1	52	802738.91	2113007.35
B1	53	802738.11	2113014.23
B1	54	802740.50	2113020.32
B1	55	802747.90	2113020.84
Rodal B2	Vértice	X	Y
B2	189	802509.92	2113144.16
B2	190	802509.20	2113143.85
B2	191	802512.69	2113135.91
B2	192	802522.21	2113129.24
B2	193	802527.14	2113132.58
B2	194	802528.56	2113134.51
B2	195	802542.30	2113127.39
B2	196	802544.12	2113125.28
B2	197	802549.15	2113123.84
B2	198	802722.88	2113033.84
B2	199	802711.26	2113031.56
B2	200	802703.06	2113024.42
B2	201	802696.71	2113014.89
B2	202	802703.85	2113010.13
B2	203	802715.49	2113006.42
B2	204	802722.64	2112999.28
B2	205	802720.52	2112984.46
B2	206	802717.34	2112971.23
B2	207	802707.29	2112956.42
B2	208	802694.06	2112945.31
B2	209	802690.89	2112937.37
B2	210	802698.03	2112933.40
B2	211	802709.67	2112928.11
B2	212	802713.91	2112927.58
B2	213	802714.70	2112914.35
B2	214	802714.17	2112909.32
B2	215	802730.57	2112890.54
B2	216	802735.87	2112880.75
B2	217	802733.22	2112865.67
B2	218	802728.72	2112857.46
B2	219	802699.83	2112847.99
B2	220	802435.91	2112944.41



"Fraccionamiento Habitacional de Tipo Medio Lomas del Dorado"

Oficio No. SGPARN.02.IRA.5732/17
Xalapa, Ver., a 30 de agosto de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

B2	221	802444.25	2112998.86
B2	222	802453.87	2112996.93
B2	223	802460.62	2112998.12
B2	224	802461.81	2113005.66
B2	225	802459.03	2113010.82
B2	226	802455.06	2113012.80
B2	227	802452.68	2113018.75
B2	228	802455.46	2113025.10
B2	229	802461.81	2113029.87
B2	230	802464.98	2113034.23
B2	231	802467.76	2113037.80
B2	232	802466.65	2113043.68
B2	233	802464.43	2113046.06
B2	234	802459.98	2113044.63
B2	235	802451.77	2113047.92
B2	236	802455.28	2113070.80
B2	237	802463.16	2113062.73
B2	238	802469.19	2113058.12
B2	239	802476.65	2113051.93
B2	240	802479.67	2113047.01
B2	241	802484.75	2113045.11
B2	242	802488.72	2113048.76
B2	243	802493.80	2113053.84
B2	244	802498.88	2113056.70
B2	245	802501.26	2113061.78
B2	246	802504.91	2113067.17
B2	247	802508.24	2113076.06
B2	248	802507.77	2113084.64
B2	249	802504.59	2113090.51
B2	250	802501.89	2113096.22
B2	251	802495.07	2113101.15
B2	252	802491.42	2113105.75
B2	253	802490.31	2113120.04
B2	254	802490.15	2113134.32
B2	255	802491.73	2113143.21
B2	256	802490.01	2113154.48
B2	257	802496.47	2113151.13

- c) En el caso de obtenerla, sólo podrá remover las especies forestales y los volúmenes de vegetación que se establezcan en la misma.
- d) Conforme a la propuesta presentada por el **promovente**, respecto al compromiso de incorporar como Área Privada de Conservación y con el fin de garantizar dicha incorporación, deberá presentar ante esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz -en un plazo que no exceda de 90 días- la evidencia documental del proceso de incorporación formal de los 10-00-01.41 has., bajo la figura de área natural protegida de competencia estatal y/o federal.

Oficio No. SGPARN.02.IRA.5732/17
Xalapa, Ver., a 30 de agosto de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

- e) Realizar todas y cada una de las acciones de mitigación establecidas en el Considerando No. 9 del presente resolutivo, presentando para ello la evidencia documental y fotográfica que así lo demuestre.
- f) Establecer resumideros o traga tormentas hacia el manto freático, utilizando para ello materiales que favorezcan la permeabilidad en sitios estratégicos.
- g) Utilizar especies nativas de flora, que provengan de viveros autorizados por la SEMARNAT para las áreas verdes y jardinadas que formen parte del proyecto.
- h) Apegarse a lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas y demás ordenamientos jurídicos aplicables en materia de protección al ambiente, de seguridad e higiene industrial y otras aplicables al **proyecto** para la regulación de sus obras, procesos y actividades.
- i) Realizar única y exclusivamente las obras y actividades descritas en los Considerandos Nos. 5 y 9 de la presente resolución.
- j) 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.
- k) 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.
- l) 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.
- m) 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.
- n) 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.

- o) Realizar una adecuada señalización preventiva e informativa en la zona del **proyecto**, en la cual se haga referencia de los trabajos que se realizarán en el sitio.
- p) Realizar el almacenamiento y resguardo de maquinaria, equipo y materiales en sitios específicos, con el fin de garantizar la aplicación de medidas de seguridad necesarias, colocando señalamientos adecuados y restringiendo el paso de personal no autorizado.
- q) Realizar la 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.
- r) 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.
- s) 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.
- t) Realizar periódicamente la revisión y el mantenimiento de la maquinaria, equipo y herramientas que sean utilizados.
- u) En caso de cualquier contingencia ambiental deberá notificarlo a la PROFEPA y a esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz, así como las actividades implementadas para mitigar los daños al ambiente en el sitio del **proyecto**.
- v) 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.
- w) Una vez concluidas las actividades de construcción del **proyecto**, en el sitio no deberán existir restos de ningún tipo de materiales y/o residuos peligrosos o no peligrosos.

2. Queda estrictamente prohibido al promovente:

- a) El inicio de obras y actividades en la superficie de terrenos forestales, sin contar con la autorización de cambio de uso de suelo de la SEMARNAT.
- b) La realización de obras y actividades que no estén contempladas y/o que se encuentren fuera de las poligonales establecidas en el **Término Primero** de la presente resolución.
- c) Extraer, transportar, comercializar, sacrificar ejemplares de flora y fauna silvestres vivos o sus partes o de especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 en el sitio del **proyecto**

Oficio No. SGPARN.02.IRA.5732/17
Xalapa, Ver., a 30 de agosto de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

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.

- d) Realizar obras adicionales que no estén consideradas en el **proyecto**.
- e) Derramar combustible, grasas, aceites e hidrocarburos provenientes de cualquier tipo de equipo o maquinaria utilizada.
- f) Depositar, verter o descargar algún tipo de **desecho** o contaminante generado en alguna de las diferentes etapas del **proyecto** en el suelo, vegetación y/o afluente de agua presente en la zona o área de influencia.
- g) Almacenar sustancias o residuos peligrosos en el área del **proyecto** sin previa autorización de las instancias correspondientes.
- h) Afectar las áreas aledañas al **proyecto**, así como efectuar obras y actividades distintas a las señaladas en el presente resolutivo.
- i) Dejar en el sitio y áreas aledañas, desechos o residuos generados durante los diferentes trabajos programados o realizados en el desarrollo del **proyecto**.

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

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

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

Oficio No. SGPARN.02.IRA.5732/17
Xalapa, Ver., a 30 de agosto de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

DECIMO.- El **promoviente** deberá dar aviso a la Secretaría del inicio y la conclusión de las obras y actividades del **proyecto**, conforme a lo establecido en el Artículo 49 segundo párrafo del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Para lo cual comunicará por escrito a esta Delegación Federal SEMARNAT Veracruz y a la PROFEPA la fecha de inicio de las obras y actividades autorizadas, dentro de los quince (15) días siguientes a que hayan dado principio, así como la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los quince (15) días posteriores a que esto ocurra.

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

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

En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el predio del **proyecto**, así como en su área de influencia la PROFEPA en el Estado 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.- El **promoviente** 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 al **promoviente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, su REIA y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación ante esta Delegación Federal Veracruz, quien en su caso, acordará su admisión y el otorgamiento o



Oficio No. SGPARN.02.IRA.5732/17
Xalapa, Ver., a 30 de agosto de 2017

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

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
de la empresa Inmobiliaria de Boca MC 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

c.c.p. Miguel Ángel Yunes Márquez. Presidente Municipal de Boca del Río, 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. Gerardo Arrieta Hernández. Oficina Regional Zona Centro. Conocimiento.
c.c.p. Expediente del Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental.

Clave: 30VE2017UD118
Bitácora: 30/MP-0494/06/17


JAGA/GASE/RMM/MMH