



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

RECONQUISTO DE
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**

**Asunto: Resolutivo de la MIA-P.
Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635
Bitácora: 25/MP-0029/12/18
Proyecto: 25SI2018UD198
Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.**

**C. ALVARO GUTIERREZ PEREZ
REPRESENTANTE LEGAL DE INMUEBLES
ARELLANO HERNANDEZ S.A.P.I. DE C.V.
CALLE SAN RAFAEL 6005-10
COLONIA EL VENADILLO C.P. 82129
MUNICIPIO DE MAZATLAN, SINALOA.**

En acatamiento a lo que dispone la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), en su artículo 28 primer párrafo, que establece que la Evaluación de Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que pueden causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables, para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente y que en relación a ello quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras y actividades que dicho lineamiento enlista, requerirán previamente la autorización en materia de Impacto Ambiental de la SEMARNAT.

Que la misma LGEEPA en su artículo 30 primer párrafo, establece que para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de dicha Ley, los interesados deberán presentar a la SEMARNAT una Manifestación de Impacto Ambiental.

Que entre otras funciones, en la fracción IX inciso c) del artículo 40 del Reglamento Interior de la SEMARNAT, se establece la atribución de esta Delegación Federal para recibir, evaluar y resolver las Manifestaciones de Impacto Ambiental de las obras y actividades competencia de la Federación y expedir, cuando proceda, las autorizaciones para su realización.

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la LGEEPA, antes invocados el **C. Álvaro Gutiérrez Pérez** en su carácter de Apoderado Legal de la Empresa **Inmuebles Arellano Hernández, S.A.P.I. de C.V.**, sometió a evaluación de la SEMARNAT, a través de la Delegación Federal en el Estado de Sinaloa (DFSEMARNATSIN), la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (MIA-P), para el proyecto **"Construcción, operación y mantenimiento del fraccionamiento Residencial Amaralta"**, con pretendida ubicación al norte de la ciudad de Mazatlán, junto al antiguo poblado El Venadillo en Av. Ángel Flores, Municipio de Mazatlán, Sinaloa, que en lo sucesivo será denominado como el **proyecto**.

Que atendiendo a lo dispuesto por la misma LGEEPA en su artículo 35 primer párrafo respecto a que, una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la DFSEMARNATSIN iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en dicha Ley, su Reglamento en materia de Evaluación de Impacto Ambiental (REIA) y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables y que, una vez evaluada la **MIA-P**, la Secretaría emitirá, debidamente fundada y motivada la resolución correspondiente.

Por otra parte, toda vez que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el artículo 3 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA) en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, lo cual queda en evidencia considerando las disposiciones

[Handwritten signatures and initials]



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
GOBIERNO FEDERAL
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Asunto: Resolutivo de la MIA-P.
Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635
Bitácora: 25/MP-0029/12/18
Proyecto: 25SI2018UD198
Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

del artículo 40 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en las que se establecen las atribuciones de las Delegaciones Federales.

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Delegación Federal analizó y evaluó la MIA-P del proyecto **"Construcción, operación y mantenimiento del fraccionamiento Residencial Amaralta"** promovido por la empresa **Inmuebles Arellano Hernández, S.A.P.I. de C.V.**, que, para los efectos del presente instrumento, serán identificados como el **"Proyecto"** y la **"Promovente"**, respectivamente, y

RESULTANDO:

- I. Que mediante escrito s/n de fecha **05 de Diciembre de 2018**, la **Promovente** ingresó el **06 del mismo mes y año antes citado** al Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de la Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Sinaloa (DFSEMARNATSIN), original, así como **tres** copias en discos compactos de la **MIA-P**, constancia de pago de derechos, carta bajo protesta de decir verdad y resumen ejecutivo del **proyecto**, a fin de obtener la autorización en materia de Impacto Ambiental.
- II. Que mediante escrito s/n, de fecha **12 de Diciembre 2018** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el **13 del mismo mes y año antes citados**, la **promovente** ingresa el original de la publicación del extracto del **proyecto** en la página 4B del periódico El Noroeste, de fecha **12 de Diciembre 2018** y registrada con el número de folio: **SIN/2018-0003947**.
- III. Que mediante oficio **No. SG/145/2.1.1/0083/19.-0141** de fecha **18 de Enero de 2019**, la DFSEMARNATSIN envió a la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA), una copia de la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular del **proyecto**, para que esa Dirección General la incorpore a la página WEB de la Secretaría.
- IV. Que con base a los Artículos 34 y 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) y Artículo 38 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA), la DFSEMARNATSIN integró el expediente del **proyecto** y mediante oficio **No. SG/145/2.1.1/0084/19.-0142** de fecha **18 de Enero de 2019**, lo puso a disposición del público en su Centro Documental, ubicado en calle Cristóbal Colón No. 144 Oriente, planta baja, entre Paliza y Andrade, Colonia Centro, Culiacán, Sinaloa.
- V. Que con base al oficio **No. SG/145/2.1.1/0039/19.-0064** de fecha **10 de Enero de 2019**, esta DFSEMARNATSIN solicitó la Opinión Técnica del proyecto al H. Ayuntamiento de Mazatlán.
- VI. Que con base al oficio **No. SG/145/2.1.1/0038/19.-0063** de fecha **10 de Enero de 2019**, esta DFSEMARNATSIN solicitó la Opinión Técnica del proyecto a la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Gobierno del Estado de Sinaloa.
- VII. Que mediante el oficio **DPDUS/AJ/022/2019** de fecha **05 de Febrero de 2019** ingreso el **06 del mismo mes y año antes citado**, la respuesta a la Solicitud de Opinión Técnica del H. Ayuntamiento de Mazatlán, requerida por esta DFSEMARNATSIN en el **RESULTANDO V**, quedando registrado con número de folio: **SIN/2019-0000295**.

[Handwritten signatures and initials]



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

GOBIERNO DEL ESTADO DE SINALOA
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Asunto: Resolutivo de la MIA-P.
Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635
Bitácora: 25/MP-0029/12/18
Proyecto: 25SI2018UD198
Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

- VIII. Que mediante el oficio **SMARN/DNA/038/2019** de fecha **15 de Febrero de 2019** ingreso el **18 del mismo mes y año antes citado**, la respuesta a la Solicitud de Opinión Técnica requerida a la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Gobierno del Estado de Sinaloa, por esta DFSEMARNATSIN en el **RESULTANDO VI**, quedando registrado con número de folio: **SIN/2019-0000453**.
- IX. Que a efecto de realizar una evaluación objetiva del **proyecto**, esta DFSEMARNATSIN mediante oficio **No. SG/145/2.1.1/0199/19.-0375** de fecha de **22 de Febrero del 2019**, solicitó a la **promovente** Información Adicional, concediéndole un plazo de 60 días hábiles, contados a partir del día siguiente de que surtiera efectos la notificación del mismo, para que presentara la información requerida. El citado oficio fue notificado el **11 de Marzo de 2019**, por lo que el plazo empezó a correr a partir del día **12 de Marzo de 2019** y se vencía el **05 de Junio de 2019**.
- X. Que mediante escrito S/N de fecha de **12 de marzo de 2019** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el **mismo día, mes y año antes citad-os**, la **promovente** dio respuesta a la solicitud de información adicional citada en el **RESULTANDO IX**, el cual quedó registrado con Número de folio: **SIN/2019-0000659**, y

CONSIDERANDO:

1. Que esta DFSEMARNATSIN es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4, 5 fracción II y X, 15 fracciones I, IV, XII y XVI, 28 primer párrafo y fracciones IX y X y 30 primer párrafo y 35 fracción II de la LGEEPA; 2, 4 fracción I, 5, inciso Q) primer párrafo e inciso R) fracciones I y II, 9 primer párrafo, 12, 17, 37, 38, 44, y 45 fracción II del REIA; 32 Bis fracción III y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2 fracción XXX, 38, 39 y 40, fracción IX inciso c, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012.
2. Que una vez integrado el expediente de la **MIA-P** del **proyecto** y, puesto a disposición del público conforme a lo indicado en los **RESULTANDOS II y III** del presente oficio, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, conforme a lo establecido en los artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su REIA, al momento de elaborar la presente resolución, esta DFSEMARNATSIN no ha recibido solicitudes de consulta pública, reunión de información, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al **proyecto**.
3. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental PEÍA es el mecanismo previsto por la LGEEPA, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, la **Promovente** presentó una Manifestación de Impacto Ambiental, para solicitar la autorización del **proyecto**, modalidad que se considera procedente, sin embargo dicha Manifestación de Impacto Ambiental no se encuentra dentro

5 f 12



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL MANEJO INTEGRAL DEL
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Asunto: Resolutivo de la MIA-P.
Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635
Bitácora: 25/MP-0029/12/18
Proyecto: 25SI2018UD198
Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

de las fracciones I, II, III y IV del artículo 11 del REIA por lo que no es una MIA modalidad Regional, por lo tanto a dicho proyecto le aplica una MIA modalidad Particular.

4. Que, al momento de elaborar la presente resolución, esta DFSEMARNATSIN no recibió solicitudes de Consulta Pública de acuerdo con el plazo establecido en el artículo 40 del REIA, por lo que tampoco se conoce de observaciones o manifestación alguna por parte de algún miembro de la comunidad referente al proyecto.

Descripción de las obras y actividades del proyecto.

5. Que la fracción II del artículo 12 del REIA indica que en la MIA-P que someta a evaluación, la **Promovente** debe incluir una descripción de las obras y actividades del **proyecto**, por lo que una vez analizada la información presentada en la MIA-P, de acuerdo con lo manifestado por la **Promovente**, el **proyecto** con pretendida ubicación al norte de la ciudad de Mazatlán, junto al antiguo poblado El Venadillo en Av. Ángel Flores, Municipio de Mazatlán, Sinaloa.

INVERSIÓN REQUERIDA

La inversión total (IVA incluido) del proyecto Fraccionamiento Residencial Amaralta, de acuerdo al Catálogo de los conceptos que lo comprenden, está en un estimado de **\$200,000,000.00 (Son Doscientos millones, 00/100.**

COSTO TOTAL DEL PROYECTO (\$)		
01	Monto de Inversión	200,000,000.00
TOTAL		200,000,000.00

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

El proyecto "**CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL FRACCIONAMIENTO RESIDENCIAL AMARALTA, MAZATLÁN, SINALOA**", es un fraccionamiento residencial habitacional y comercial, compuesto de lotes unifamiliares, lotes para departamentos, lotes para uso comercial.

La construcción se llevara a cabo en un lote de terreno con una superficie total de **85,429.516 m² (08-54-29.516 ha)**, según polígono actual, localizado al norte de la ciudad de Mazatlán y junto al antiguo Poblado El Venadillo, hoy convertido en una colonia más de la zona urbana de Mazatlán y a la Sub Estación de CFE El Venadillo y la Av. Del Seminario, con domicilio Avenida Ángel Flores, se ubicará en una superficie de terreno rústico, que, por sus características, en el DICTAMEN DE USO DE SUELO No. 1655/2018 con fecha 13 de AGOSTO de 2018, emitido por el Municipio, el predio está clasificado como ZONA HABITACIONAL CON DENSIDAD MEDIA ALTA (300 Hab/ha), donde el uso del suelo en esta zona es COMPATIBLE PARA CONSTRUCCION DE FRACCIONAMIENTO.

Aproximadamente unas 2/3 partes (m²), 68.75%, para ser exactos, del proyecto abarca una antigua "laguna" artificial de 58,733.00 m², denominada Laguna Sub Estación CFE El Venadillo, por su cercanía precisamente con estación de CFE. Esta "Laguna" fue creada

Handwritten signatures and initials.

**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**2019**GOBIERNO FEDERAL
EMILIANO ZAPATADelegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la ProtecciónAmbiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Asunto: Resolutivo de la MIA-P.

Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635

Bitácora: 25/MP-0029/12/18

Proyecto: 25SI2018UD198

Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

mediante la extracción de materiales pétreos para comercialización de relleno (balastre), utilizado en ese entonces en los años 60's y 70's del siglo pasado, como material de relleno para el desarrollo y crecimiento de la ciudad.

Cabe señalar, que el sitio del proyecto comprendido como antigua laguna, fue utilizada como **área de tiro**, de los materiales de desazolve del llamado **Parque Central de Mazatlán**, actualmente en construcción, de acuerdo al **Resolutivo de Impacto Ambiental No. SG/145/2.1.1/0337/18.- No. 0633** emitido por la SEMARNAT, Delegación en el Estado de Sinaloa, con fecha 08 de marzo de 2018.

Para fines de desglose de los componentes del sitio proyecto, se refieren tres áreas bien definidas:

RESUMEN DEL CUADRO DE DISTRIBUCIÓN DE SUPERFICIES	
CONCEPTO	SUPERFICIE (m ²)
LOTES INTERIORES	30,979.80
LOTES EXTERIORES (FUERA DE COTOS)	5,810.51
ÁREAS DE DONACIÓN (PARQUES Y JARDINES)	19,795.52
VIALIDADES	28,843.69
TOTAL	85,429.52

TABLA GENERAL LOTES INTERIORES				
MANZANA	COTO	USO	SUPERFICIE	No DE LOTES
1	1	UNIFAMILIAR	3,746.90	25
3	1	UNIFAMILIAR	1,890.00	15
7	2	MULTIFAMILIAR	3,471.12	12
9	2	MULTIFAMILIAR	1,735.87	6
12	2	MULTIFAMILIAR	1,360.88	5
10	2	MULTIFAMILIAR	1,360.04	5
8	3	UNIFAMILIAR	1,812.98	14
14	3	UNIFAMILIAR	2,947.54	23
13	3	UNIFAMILIAR	1,231.75	9
9	3	UNIFAMILIAR	1,673.30	11
15	3	UNIFAMILIAR	3,553.51	27
16	3	UNIFAMILIAR	2,928.01	22
6	4	UNIFAMILIAR	1,638.00	13
8	4	UNIFAMILIAR	1,629.90	12



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

ALFONSO GARCÍA ROBLES
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Asunto: Resolutivo de la MIA-P.
Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635
Bitácora: 25/MP-0029/12/18
Proyecto: 25SI2018UD198
Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

TOTAL	30,979.80	199
--------------	------------------	------------

LOTES EXTERIORES (FUERA DE COTO)				
MANZANA	EXTERIOR COTO	USO	SUPERFICIE	No. DE LOTES
3	1	COMERCIAL	243.1	1
5	4	COMERCIAL	585.13	1
6	4	MULTIFAMILIAR	2,202.96	8
4	1	COMERCIAL	1,426.05	2
8	4	MULTIFAMILIAR	270.45	1
7	2	MULTIFAMILIAR	551.91	2
7	2	COMERCIAL	376.59	1
9	2	ADMINISTRACIÓN	154.32	1
TOTAL			5,810.51	17

ÁREA DE DONACIÓN	
ÁREA DE DONACIÓN	SUPERFICIE
POLÍGONO 1	3,144.10
POLÍGONO 2	1,327.22
POLÍGONO 3	46.37
POLÍGONO 4	45.58
POLÍGONO 5	17.62
POLÍGONO 6	10.56
POLÍGONO 7	3,620.01
POLÍGONO 8	175.05
POLÍGONO 9	2,167.07
POLÍGONO 10	53.94
POLÍGONO 11	38.1
POLÍGONO 12	36.18
POLÍGONO 13	53.96
POLÍGONO 14	2,614.87
POLÍGONO 15	1,321.62
POLÍGONO 16	34.00
POLÍGONO 17	34.00
POLÍGONO 18	50.76
POLÍGONO 19	115.27
POLÍGONO 20	42.76

[Handwritten signatures and initials]

**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**2019**ADMINISTRACIÓN
EMILIANO ZAPATA**Delegación Federal en el Estado de Sinaloa**
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**Asunto: Resolutivo de la MIA-P.**
Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635
Bitácora: 25/MP-0029/12/18
Proyecto: 25SI2018UD198
Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

POLÍGONO 21	3,048.91
POLÍGONO 22	46.00
POLÍGONO 23	1,751.57
TOTAL	19,795.52

ÁREA DE VIALIDADES	
VIALIDAD	SUPERFICIE
VIALIDAD COTO 1	3,932.07
VIALIDAD COTO 2	6,292.78
VIALIDAD COTO 3	7,832.96
VIALIDAD COTO 4	1,502.46
VIALIDAD AVENIDA LAS TORRES	7,077.34
VIALIDAD AV. DE ACCESO COTOS 2,3 Y 4	1,310.41
VIALIDAD AVENIDA DE CFE	895.67
TOTAL	28,843.69

Urbanización del área y descripción de los servicios requeridos.

a.- Urbanización del área y los servicios requeridos.

Se conoce como **proceso de urbanización** al fenómeno de desarrollo de las ciudades. La urbanización de un predio o terreno, suele dividir éste en varias entidades (polígonos, manzanas, etc.) a fin de construir viviendas y la infraestructura necesaria. Una urbanización requiere de electricidad, agua potable, recolección de residuos y transporte, entre otros servicios básicos para sus habitantes.

En referencia a uno de los aspectos del proceso requerido de urbanización, como ya se ha hecho mención, la zona en donde está enclavado el sitio del proyecto está suficientemente comunicado por vialidades de primer orden. Hasta el antiguo poblado del Venadillo, hoy colonia urbana de Mazatlán, su principal acceso es la Avenida Ejército Mexicano, salida al norte del Estado. Existe al interior del Venadillo una avenida, denominada Ángel Flores, que se prolonga más al norte de la ciudad y divide al predio del proyecto con el nuevo Fraccionamiento Hacienda del Seminario, por lo que los accesos al sitio del proyecto están asegurados.

El predio y sus colindancias inmediatas corresponden a terrenos urbanos dentro y fuera de laguna artificial existente, y algunos componentes del proyecto con incidencia con esta, donde pese a ser cuerpo lagunar (artificial) ha existido apropiaciones legales, misma que se soporta su propiedad mediante títulos legales.

SERVICIO DE TELEFONÍA



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL MAGISTRADO
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Asunto: Resolutivo de la MIA-P.
Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635
Bitácora: 25/MP-0029/12/18
Proyecto: 25SI2018UD198
Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

Existe en la ciudad el servicio de telefonía domiciliar y comercial brindado por diferentes compañías: TELMEX, Mega cable, etc., con alguno de ellos se contratará líneas para el servicio en el complejo de edificaciones de que consta el proyecto.

Esta además el servicio de celulares de diferentes compañías, con el que se complementan los requerimientos de comunicación telefónica.

COMERCIO

La ciudad de Mazatlán está debidamente dotada de un buen número de tiendas comerciales y supermercados con abarrotería, ropa, etc., existiendo además plantas purificadoras de agua con sistema de distribución, tortillerías, ferreterías para todo tipo de equipos, etc. Incluso la zona está dotada con muchos de estos servicios comerciales. Por tanto, los requerimientos de mercancías en general serán resueltos a partir del comercio local.

VIALIDAD

En el proyecto, al interior será la continuación de las vialidades existentes. En este caso, la Avenida Ángel Flores, ya construida, que recorre la totalidad de El Venadillo, pasando al costado Oriente del sitio del proyecto, prolongándose más al Norte, hasta encontrar terrenos de monte, unos dos km adelante del sitio.

El acceso principal desde el resto de la ciudad se da mediante la prolongación de Avenida Ejército mexicano, convertida en la salida al norte en Avenida Carretera Internacional.

Avenida Ejército mexicano, es quizá la ruta de más importante de la ciudad de Mazatlán, Sinaloa y Avenida Ángel Flores la más importante del área del proyecto. Mediante ellas se comunica gran parte de la ciudad al servir de enlace con otras calles y avenidas en esta zona de la ciudad.

PREPARACIÓN DEL SITIO.

Selección del sitio

Se trata de un proyecto de oportunidad y está dado sobre la base de la obtención del sitio para su construcción, las autorizaciones y su financiamiento.

Luego de realizar los recorridos de medición y trazo de los límites y vértices para alojar las obras y actividades que comprende el proyecto, se procede a las acciones de preparación del sitio que consisten en el relleno de la laguna (parcialmente ya realizado) y limpieza del sitio.

1. Trazo y nivelación:

Este trabajo se realiza con equipo de topografía que incluye:

Estación total y prismas, distanciómetro y equipo manual de apoyo, así como materiales para el señalamiento y con materiales como: madera, clavo y pintura.

[Handwritten signatures and initials]



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

GOBIERNO FEDERAL
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Asunto: Resolutivo de la MIA-P.
Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635
Bitácora: 25/MP-0029/12/18
Proyecto: 25SI2018UD198
Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

2.- Limpieza y despalme del terreno

Limpieza: Consiste en la remoción y retiro de la vegetación herbácea o arbustiva estacional y de cualquier material y/o estructura que perjudique la construcción del proyecto, por supuesto también, durante esta etapa, de localizarse tierra vegetal, se procederá a su recuperación y almacenamiento para su uso posterior en la conformación de las áreas verdes del proyecto.

Se utilizará un tractor D8, una retroexcavadora (páchara) y en su caso retiro manual. La remoción se deberá llevar a cabo de manera gradual para no dejar expuesto el suelo descubierto y no promover procesos erosivos durante eventos pluviales o sencillamente por acción del viento.

Despalme: Esta actividad es consecuencia de la anteriormente descrita y consiste principalmente en la remoción de la capa de suelo que servía de sostén a la vegetación herbácea o arbustiva de desarrollo estacional, eliminada durante el proceso de limpieza de la superficie del proyecto

El suelo vegetal rescatado será depositado inicialmente en las áreas o algunas de las áreas verdes y camellones de las vialidades para formar la capa edáfica que será receptora y soporte futuro de vegetación. La remoción del suelo se realizará de manera gradual, al igual que el retiro de la vegetación y estará dada en función del avance de la etapa de construcción.

Para los trazos de obra en la superficie de terreno se limpia en su totalidad de vegetación o materiales ajenos que se pueda encontrar, en este caso materiales de relleno "pobres", vegetación herbácea, arbustiva y/o arbórea que inciden en la calidad del suelo para la construcción de la obra a que se ha hecho referencia, así como todo aquello que pueda obstruir el trabajo que haya que realizar. El trabajo de limpieza se complementa con la introducción de materiales de relleno apropiados para el soporte de carga.

Recordar además que, por las condiciones de topografía y la susceptibilidad a inundación estacional, determinado mediante el Estudio Hidrológico, las áreas de desarrollo de infraestructura deberán quedar sobre elevados de la condición actual del terreno, a fin de evitar posibles incidentes de anegamiento.

Estas actividades son las de mayor impacto negativo sobre el ambiente, aquí, sobre todo, porque exponen el suelo a incidentes de la erosión por aire o agua en eventos de lluvia, por lo que se requiere medidas preventivas y correctivas en su caso, como llevarse a cabo la limpieza de manera gradual, por ejemplo, además, para su disposición final, los materiales de retiro con la limpieza, deberán contar con sitios autorizados o bien, de ser posible, un manejo mecánico con astilladora, para incorporar los residuos vegetales triturados como mejoradores de suelo removido a las áreas verdes del proyecto.

Nivelación: Al terminar el trazo y ubicar los niveles de proyecto sobre el terreno mejorado se procede a construir, a base de maquinaria, cuando sea posible, o herramientas manuales si

[Handwritten signatures and initials]



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
GOBIERNO FEDERAL
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Asunto: Resolutivo de la MIA-P.
Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635
Bitácora: 25/MP-0029/12/18
Proyecto: 25SI2018UD198
Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

no existe la posibilidad, la introducción de la red de agua y el drenaje, y la cimentación que sea necesaria, cuidando siempre las profundidades que se indiquen, así como el trazado de banquetas, áreas de estacionamiento y/o lozas que se requieran.

Todo material sobrante será acarreado a los lugares donde puedan ser usados posteriormente y se emplearán medios mecánicos o manuales, según sea el caso, si se requiere retirar los sobrantes fuera de la obra.

Trazo de obras: Al mismo tiempo que se va determinando el trazo, se hacen mediciones de los niveles de trabajo que se van a aplicar. Se realizará una adecuada medición considerando la ubicación general de los correspondientes elementos que incluyen el conjunto de obra, así como su alineación en el esquema general.

Excavaciones/cimentaciones: Durante este proceso, todo material sobrante de cada obra o actividad planeada, será acarreado a los lugares donde puedan ser usados posteriormente. En el caso de excavaciones, el producto sobrante será trasladado al sitio de su destino final, acordado de común acuerdo con el municipio en áreas que su uso y/o confinamiento no constituyan un problema de tipo social o ambiental.

Debido al trazo del Proyecto y a las condiciones topográficas del sitio, y mecánicas de suelo, las vialidades se conforman de manera paralela a la topografía natural por lo que no se esperan movimientos de tierra significativos. Cabe señalar que los suelos, corresponden en parte a un antiguo banco de extracción de materiales pétreos (roca y balastre), actualmente con relleno de materiales ajenos al suelo original, mientras que el resto del predio, corresponde a los suelos originales del área, someros y pedregosos. Por lo que, en la actividad de limpieza y despalle, se podrá aprovechar para acopiar material del horizonte A, para su utilización en la conformación de áreas verdes o bermas. Entendiendo el horizonte A, como la capa superior, la más alterada química y físicamente. Contiene la mayor cantidad de materia orgánica procedente de la descomposición de restos animales y vegetales, sus componentes suelen ser arrastrados hacia horizontes más profundos.

Descripción de obras y actividades provisionales del proyecto

Se contempla se realizará como obras provisionales en la construcción de infraestructura del proyecto campamentos con bodega de materiales, así como la instalación de una oficina para servicios administrativos, de dirección de obras, así como de área de preventas del desarrollo inmobiliario y comercial.

Las instalaciones a que se hace mención, serán acomodadas justo a la entrada del desarrollo, sin obstruir paso y el propio desarrollo constructivo.

En el primero de los casos, se trata de una construcción con materiales fáciles de desmontar al final de la obra: Madera, lámina acanalada metálica, clavos, etc. Mientras que la oficina administrativa y de preventa, corresponde a una oficina móvil de tipo tráiler park.

No se contempla el almacenaje de materiales que se catalogan como peligrosos por su manejo, tales como aceites y combustibles para la maquinaria y camiones de volteo que se

Handwritten signatures and initials



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

ANIVERSARIO DE LA
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Asunto: Resolutivo de la MIA-P.
Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635
Bitácora: 25/MP-0029/12/18
Proyecto: 25SI2018UD198
Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

utilicen en el predio del proyecto durante las etapas de preparación del terreno y de construcción.

No se contempla la realización de servicios o mantenimiento de maquinaria y vehículos participantes en obra. En todo caso las reparaciones se realizarán en talleres especializados. Cabe señalar, sin embargo, que, de existir servicios o reparaciones de emergencia en obra, se deberá extremar medidas preventivas para evitar derrames de grasas, aceites o combustibles y el manejo adecuado y retiro de partes, trapos y cartones impregnados, en contenedores para su adecuada disposición de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005, que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.

El campamento contará con baños portátiles aledaños, para el uso obligatorio de los responsables de obra y en general para el total de los trabajadores. El Contratista deberá instalar en el área una letrina portátil por cada 15 trabajadores en su caso. Los desechos, deberán ser vaciados a tanques instalados en los vehículos cisterna de la empresa especializada contratada, para ser transportados y vaciados en sitios autorizados para la descarga de aguas negras sanitarias. La frecuencia de vaciado deberá programarse de acuerdo con los requerimientos que marquen la intensidad de uso.

En el mismo sentido, el constructor será responsable de colocar contenedores o tambos para el depósito de residuos no peligrosos que sean generados por las propias actividades de los trabajadores (restos de alimentos, envases de plástico, latas de aluminio, papeles, cartón, envolturas de frituras, botellas de vidrio, etc.), los cuales deberán ser transportados hasta el sitio de disposición final municipal o verterlos a un camión de recolección municipal de residuos.

Al finalizar la construcción, los materiales del campamento deberán ser retirados en su totalidad, lo mismo que el sitio de su instalación, deberá ser rehabilitado en su totalidad, con el retiro eficaz de todo tipo de residuos, incluido por supuesto los peligrosos que hubieran resultado, por el mantenimiento emergente de la maquinaria, retiro de posibles escurrimientos de aceites o diésel en el suelo y procurar restaurar o inducir vegetación nativa en su caso. En este sentido, en el programa de trabajo, se refieren actividades de limpieza de la obra de manera periódica.

Etapas de construcción

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

Las actividades principales que contempla la obra son la urbanización y la construcción, propiamente dicho, del desarrollo habitacional, cotos, área fuera de los cotos, área comercial, y servicios, consistente en:

Preliminares

[Handwritten signature]

[Handwritten signatures and initials]



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
ANIVERSARIO DE LA
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Asunto: Resolutivo de la MIA-P.
Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635
Bitácora: 25/MP-0029/12/18
Proyecto: 25SI2018UD198
Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

Para cualquier actividad de construcción, se establecen los puntos de control con cierre de poligonales basados en los puntos (coordenadas), que han de constar en títulos y/o certificados que muestren la tenencia legal del terreno, llevados a planos de medición (polígonos), el deslinde catastral, alineamiento, vocación del suelo y/o uso del suelo, en la instancia del municipio, etc., y que deben quedar inscritos en bitácora al inicio de la obra.

Se realiza levantamiento topográfico y el trazo previo, así como sondeos aleatorios a lo largo de los tramos a urbanizar para cotejar con los datos de proyecto y determinar físicamente las áreas de las obras, volúmenes de despalme, niveles de desplante, volúmenes de corte y/o terraplén, tipos de materiales existentes en la zona y establecer los criterios que han de regir el curso de los trabajos subsiguientes.

La construcción de los desarrollos inmobiliarios empieza propiamente por la urbanización. Previo a los trabajos de terracería se debe realizar el trazo preliminar de vialidades contempladas y el acondicionamiento correspondiente. El desmonte -si lo hay- sobre una superficie igual al ancho de las vialidades en cada parte específica del desarrollo, incluidas las áreas de banquetas y camellones - también si los hubiera-, y consiste en el corte de vegetación de cualquier tipo, hierbas y pastizales, arbustos y árboles, con sus raíces y su retiro fuera del área de construcción o de la obra cuando se pueda realizar junto con el producto del despalme.

El despalme es en un corte posterior a la limpieza de vegetación sobre el material tipo 1 (arcillas o limos) y donde exista material orgánico, como pastos y hiervas. La profundidad del mismo regularmente se considera de al menos 20 cm o lo que se acuerde, bajo la recomendación del laboratorio de mecánica de suelos, entre la supervisión de obra y la contratista. El nivel del despalme no deberá ser menor que 20 cm debajo del nivel de subrasante proyectado.

Posteriormente se realizan las actividades de corte de terreno determinado (20 cm referido)) y terraplén acordado respecto al trazo y nivelación preliminar con el equipo y maquinaria adecuados al terreno y los diferentes estratos inferiores, si los hay; cuidando de llevar control estricto de su ubicación y volumen y de verificar que los niveles proyectados alcanzados mediante la compactación, se cumplan en cada etapa.

Terracerías y Pavimentos- Mecánica de suelos

De acuerdo al estudio previo de Mecánica de Suelos, para este proyecto se determina la colocación de una estructura de terracería -terraplén- basada en la compactación del terreno natural despalmado y libre de material orgánico con una capa de subbase de 30 cm con material de banco, una capa de base de 15 cm y pavimento - o adoquín en su caso- seleccionado como superficie de rodamiento.

Los trabajos por estos conceptos, mínimamente deben cumplir las normas y especificaciones que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) y los Reglamentos de Construcción Municipales para este tipo de desarrollos. Para tal efecto, se contará con un laboratorio certificado que, en campo, verifique y avale, desde el principio y hasta el final, la calidad de

[Handwritten signatures and initials]



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

GOBIERNO FEDERAL
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Asunto: Resolutivo de la MIA-P.
Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635
Bitácora: 25/MP-0029/12/18
Proyecto: 25SI2018UD198
Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

los trabajos y materiales desarrollados y terminados, dejando constancia escrita de la frecuencia y el resultado de sus muestreos.

De acuerdo a las especificaciones marcadas para el desarrollo habitacional y comercial, en concreto se determina:

- Para la ejecución de cualquier concepto y su continuación, se deberá contar con la aceptación por escrito del laboratorio de mecánica de suelos y la supervisión de obra determinada por la promovente.
- Establecido el nivel de subrasante se escarifica, conforma, afina y compacta el terreno natural al 90% de su PVSM (peso volumétrico seco máximo) o compactación Proctor Estándar*. Para verificar lo anterior existe una prueba de laboratorio llamada prueba Proctor que se desprende de la norma ASTM (American Society of Testing Materials) D698 y D1557: Relaciones de humedad-densidad en suelos y con mezclas de suelo agregados, utilizando ariete de 2.50 kg (5.5 lb) para una caída de 30.50 cm (1.00 pie) y un ariete de 4.54 kg (10 lb) para una caída de 45.70 cm (1.50 pie), respectivamente.
- Se conforma una capa de subbase de 30 cm de espesor con material de banco (balastre o tepetate) compactada al 95% de su PVSM.
- Se conforma una capa de Base hidráulica de 15 cm de espesor con grava triturada 1 ½" a finos compactada al 95% de su PVSM.
- Colocación del pavimento - o el Adoquín junteado con mortero- según sea el proyecto.

*NOTA. - El objeto de un relleno compactado es densificar el suelo y se puede hacer aplicando carga con un peso estático; mediante golpes con un objeto; por vibración; por medios manuales (pisón de mano) o por medios mecánicos ligeros o pesados (vibro apisonador, placa vibratoria, aplanadoras o rodillos). La compactación se utiliza para eliminar los asentamientos y para hacer más impermeable el suelo, cuando sea el caso.

Guarniciones y Banquetas

Se colocará trazo y niveles para guarniciones y banquetas procurando una distribución integral coincidente con la lotificación habitacional y comercial y la ubicación de registros para agua potable, electrificación, telefonía y luminarias, evitando la interferencia en accesos a domicilios contemplados, a fin de evitar molestias a particulares y al mantenimiento de las instalaciones, evitando reubicaciones, demoliciones y retrabajos.

Los materiales utilizados para estos conceptos (mezclas de agregados y de aglutinantes), ya sean ejecutados en obra o recibidos ya terminados, deben ser avalados por la supervisión de campo de la promovente, en cumplimiento de las normas, especificaciones y recomendaciones de construcción vigentes.

Recibida por la promovente la capa de base avalada por el laboratorio de mecánica de suelos y la supervisión de obra, se ejecutan los siguientes conceptos:

- Excavación para alojo de guarnición a profundidad variable según sección indicada en plano proyecto (proyecto ejecutivo).



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
GOBIERNO DEL ESTADO DE SINALOA
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Asunto: Resolutivo de la MIA-P.
Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635
Bitácora: 25/MP-0029/12/18
Proyecto: 25SI2018UD198
Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

- Cimbrado y colado de guarnición pecho de paloma con concreto premezclado $f'c:150\text{kg/cm}^2$ de sección compuesta de 90x20 cm.
- Cimbrado y colado de guarnición trapezoidal con concreto premezclado $f'c:150\text{kg/cm}^2$ de sección 15-20x40cm.
- Relleno con material de banco (tepetate o balastre) para desplante de banquetas, conformado y compactado en capas de 20 cm.
- Cimbrado y colado de banqueta de concreto premezclado $f'c:150\text{kg/cm}^2$ de 8 cm de espesor o conformación de una base o cama nivelante de arena o polvo de trituración para desplante de adocreto, donde lo indique el proyecto.

Red de Drenaje Sanitario

El proyecto y la instalación de la red de alcantarillado sanitario (atarjea, pozos de visita, descargas domiciliarias y obras complementarias) deben ser autorizados y cumplir con todas las especificaciones establecidas por la Junta Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Mazatlán (JUMAPAM) para los fraccionamientos y áreas habitacionales de las zonas urbanas y se ejecuta, dependiendo de los niveles proyectados de arrastre hidráulico, en arroyo sobre el nivel de sub-rasante de la terracería o sobre la colocación de la capa de sub-base para evitar las excavaciones en la capa de base o cortes a la carpeta asfáltica colocada, que pueden influir negativamente en la adecuada circulación de los escurrimientos superficiales, provocar el deterioro de la misma por la circulación vehicular y un costo significativo en el mantenimiento.

Se realiza el trazo y nivelación para la excavación de la red de drenaje sanitario en arroyo con anchos y profundidades indicadas en el Reglamento o Manual de Instalaciones Hidráulicas de la JUMAPAM y se ejecutan los siguientes conceptos:

- Afine de fondo y taludes de excavación.
- Cama de arena para apoyo de tuberías con espesor mínimo de 5 cm.
- Suministro y colocación de tubería de PVC espiga-campana con anillo fijo de acero encapsulado en hule fijo en la campana serie 20, Norma NMX-E-215 serie métrica, para atarjea y descargas según diámetro marcado en plano de proyecto revisado y autorizado.
- Suministro y colocación de cintilla plástica de precaución sobre tubería según especificaciones de la JUMAPAM.
- Suministro y colocación de silleta Tee de PVC de 300x150mm de diámetro para descarga domiciliaria.
- Suministro y colocación de tapón de PVC de 150mm diámetro para descarga domiciliaria.
- Relleno compactado con material de banco (tepetate) puesto en obra en capas de 20 cm hasta nivel de subrasante.
- Pozo de visita tipo común desplantado sobre losa de concreto de 10 cm de espesor armada con varilla de 3/8" y concreto premezclado $f'c:200\text{kg/cm}^2$ con muro de tabicón de concreto

[Handwritten signatures and initials]



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
GOBIERNO FEDERAL
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Asunto: Resolutivo de la MIA-P.
Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635
Bitácora: 25/MP-0029/12/18
Proyecto: 25SI2018UD198
Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

de 28 cm de espesor junteado y aplanado con mortero cemento-arena 1:3 acabado pulido a profundidades marcadas en plano de proyecto revisado y autorizado.

- Suministro y colocación de brocal y tapa de polietileno de alta densidad.

Red de Drenaje Pluvial

El proyecto y la instalación de la red de drenaje pluvial y sus componentes (colector, pozos de visita, alcantarillas y obras complementarias) deben ser autorizados y cumplir con todas las especificaciones establecidas por la JUMAPAM, para los fraccionamientos de las zonas urbanas y se ejecuta, dependiendo de los niveles proyectados de arrastre hidráulico y la ubicación del drenaje sanitario, en camellones sobre el terreno natural o despalmado y en arroyo sobre el nivel de sub-rasante de la terracería o sobre la colocación de la capa de sub-base.

Se realiza el trazo y nivelación para la excavación de la red de drenaje pluvial en arroyo con anchos y profundidades indicadas en el Manual de Instalaciones Hidráulicas de la JUMAPAM y se ejecutan los siguientes conceptos:

- Afine de fondo y taludes de excavación.
- Cama de arena para apoyo de tuberías con espesor mínimo de 5 cm.
- Suministro y colocación de tubería de PAD para colector del diámetro marcado en plano de proyecto revisado y autorizado.
- Relleno compactado con material de banco (tepetate) puesto en obra en capas de 20 cm hasta nivel de sub-rasante.
- Pozo de visita tipo común desplantado sobre losa de concreto de 10cm de espesor armada con varilla de 3/8" y concreto premezclado f'c:200kg/cm² con muro de tabicón de 28cm de espesor junteado y aplanado con mortero cemento-arena 1:3 acabado pulido a profundidades marcadas en plano de proyecto revisado y autorizado.
- Suministro y colocación de brocal y tapa de polietileno de alta densidad.

Red de Agua Potable

El proyecto y la instalación de la red de agua potable y sus componentes, deben ser autorizados y cumplir con todas las especificaciones establecidas por la JUMAPAM, para los fraccionamientos de las zonas urbanas y se ejecuta la ubicación de la red en la calle, sobre el terreno natural sobre el nivel de sub-rasante de la terracería o sobre la colocación de la capa de sub-base.

Se realiza el trazo y nivelación para la excavación de la red en arroyo (vialidad) con anchos y profundidades indicadas en el Manual de Instalaciones Hidráulicas de la JUMAPAM

ANÁLISIS HIDRÁULICO PARA EL MANEJO PLUVIAL DEL PROYECTO; CALLE CANAL

El análisis del funcionamiento hidráulico del arrastre pluvial en el bajo que cruza el predio de estudio, se realizó mediante el "ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO DEL LOTE SIBRA

[Handwritten signatures and initials]



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL ANIVERSARIO DE LA
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección

Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Asunto: Resolutivo de la MIA-P.

Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635

Bitácora: 25/MP-0029/12/18

Proyecto: 25SI2018UD198

Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

ARHE POR LA CALLE ÁNGEL FLORES EN EL POBLADO EL VENADILLO, EN MAZATLÁN SINALOA", mismo que se ANEXA como complemento de este estudio.

El principal objetivo del estudio Hidrológico, es el presentar los estudios hidrológicos e hidráulicos, y el diseño de una calle canal que sirva de encausamiento para los escurrimientos pluviales locales de la pequeña cuenca de aportación inmediata a este desarrollo que se construirá en la ciudad de Mazatlán, Sinaloa.

• *Electrificación*

Los trabajos de electrificación provisionales (acometidas aéreas) para la ejecución de los trabajos se pueden efectuar en cualquier etapa de la obra contando con el trazo proyectado. No así la instalación en media y baja tensión definitivas que, preferentemente, se desarrollan una vez colada la guarnición para tener referencias definitivas de ubicación y pendientes de los registros en banqueta y su proyecto e instalación deben ser autorizados y cumplir con todas las normas y especificaciones establecidas por la Comisión Federal de Electricidad (CFE) para los fraccionamientos y condominios de las zonas urbanas.

• *Media Tensión*

Para el proyecto de Electrificación en media tensión se proyecta utilizar cable de aluminio cal 500 MCM en troncal, y 3/0 AWG para el neutro, 3F-4H en área de acometida con poste en ingreso al fraccionamiento. Transición aérea-subterránea construida con cable THW antífama cal 3/0 con conector cilíndrico y manga termo contráctil dentro de tubo conduit galvanizado de 3". Transformador tipo poste monofásico autoprotegido de 50kVA a 120/240v. Transformador tipo poste monofásico convencional de 75kVA a 120/240v.

En su ingreso al fraccionamiento, en la electrificación se utilizará línea subterránea de media tensión con cable de aluminio aislado tipo XLP 15kv cal 500 KCM para sistemas de 600 A y XLP 15kv con conductor de aluminio aislado cal 1/0 AWG para sistemas de 200 A; para el neutro corrido cable de aluminio aislado tipo ACSR 15kv cal 3/0. Transformador tipo pedestal.

• *Baja Tensión*

Para el proyecto de Electrificación en baja tensión, se utilizará cable múltiple XLP DRS cal 2*3/0 + 1*1/0, cable múltiple XLP DRS cal 1*6 + 1*6 AWG para acometidas particulares. Sistema de tierras con conector soldado a varilla de cobre y manga removible.

• *Alumbrado Público*

La línea de alumbrado público será subterránea, con cable CU THW cal 6 y 8 AWG. Luminaria urbana OV-15 con balastro y focos ahorradores de energía en 150w en vapor de sodio (VSAP) a 240v montada sobre poste con arbotante, brazo de 1.80m y conectores bimetalicos. Poste metálico cónico de 9 m de altura exclusivo para soportar luminaria. Transformador tipo pedestal monofásico de 15kVA en 13.2kv a 120/240v en baja tensión.

• *Telefonía.*

[Handwritten mark]

[Handwritten signatures and initials]



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

GOBIERNO FEDERAL
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Asunto: Resolutivo de la MIA-P.
Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635
Bitácora: 25/MP-0029/12/18
Proyecto: 25SI2018UD198
Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

Actualmente en nuestro país existe una gama amplia de servicios telefónicos fijos (domiciliar o de negocios) y móviles (teléfonos celulares o satelitales). De las cuales, actualmente 13 compañías están activas en su servicio y 2 por el momento se encuentran inactivas. Una compañía, puede contar con ambos tipos de servicio a la vez.

- *Jardinería*

Independiente del acondicionamiento de espacios verdes que solicite el H. Ayuntamiento de Mazatlán, en las áreas de donación que comprende el proyecto, de motu propio la promovente se propone dotar durante la urbanización de instalaciones para riego por aspersión a pasto, plantas, camellones y glorietas en las vialidades principales del fraccionamiento y cuyo mantenimiento, hasta la entrega-recepción del municipio, será responsabilidad de la empresa, pasando a su responsiva con este acto.

Sobre las vialidades principales en su camellón central y glorietas, se recubrirán hasta 5 cm debajo del nivel de la guarnición trapezoidal o pecho de paloma con tierra vegetal para la siembra de pasto y plantas ornamentales de diferentes tipos, sembrándose plantas distribuidas sobre el eje de los mismos a una distancia aproximada de 20 m en cepas de aproximadamente 2x2x2 m rellenas con una mezcla de arena y tierra vegetal en proporción 1:2, a fin de evitar su compactación y aterronamiento.

- *Riego por aspersión*

Generalmente se necesita de una pequeña bomba portátil conectada a un sistema de tuberías hídricas la que, mediante un transporte (que puede ser un tractor en el caso de que se riegue el campo) se lleva a las áreas que se desea nutrir de agua.

Sobre camellones centrales en vías principales, glorietas y áreas de donación del fraccionamiento que serán acondicionadas para jardinería, se contará con sistema de riego por aspersión y control automático. La colocación de estas instalaciones debe preverse posterior a la instalación de líneas y cruces de tubería de otros sistemas, la conformación del terreno para la jardinería y la colocación de plantas que requieran excavaciones amplias o profundas. Se realiza el trazo para la instalación de tubería y ubicación de aspersores de acuerdo al plano del proyecto ejecutivo contemplado.

Para su colocación, se realizó excavaciones con herramientas de mano para la instalación de tubería de PVC de diferentes diámetros (½" hasta 4") según la distribución y gastos requeridos en planos y requerimientos específicos de la vegetación a regar, colocándose rotores de aspersión y válvulas de regulación y control para su operación.

- *Señalización y Nomenclatura*

La señalética en vialidades y sobre banquetas y la nomenclatura de calles se colocará una vez tendido el pavimentado y concluidos trabajos en banquetas y se sujetarán al proyecto autorizado por las autoridades municipales y las especificaciones marcadas por la Dirección de Desarrollo Urbano del Municipio.

[Handwritten signatures and initials]



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
REVOLUCIÓN MEXICANA
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Asunto: Resolutivo de la MIA-P.
Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635
Bitácora: 25/MP-0029/12/18
Proyecto: 25SI2018UD198
Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

En el acceso del proyecto desde Carretera Internacional, se tendrá nomenclatura en las vialidades y su desvío, así como sobre la carpeta asfáltica con pintura especial, especialmente visible por su fluorescencia, conforme a la normatividad de la SCT, instancia que rige en esta área de vialidad.

Materiales y características generales de Construcción

a) Materiales; Tipo, volumen y traslado

Este apartado involucra:

Sustitución.

Movimientos de suelo natural por corte y su reutilización en nivelaciones de terreno, o su retiro por constituir materiales no aptos para su utilización en la construcción, además el acarreo y avituallamiento de otros materiales que serán utilizados en la construcción de las diferentes obras y actividades del proyecto.

Características generales de Construcción

Cimentaciones:

Dadas las características del tipo de suelo del desplante, las obras estarán cimentadas a base de pedraplen que sustituirá el suelo original, constituido en base al estudio de mecánica de suelo realizado por arcillas, arenas finas, combinación de ambas, material vegetal, etc., como elemento indispensable para garantizar el suelo de desplante de obras del proyecto: base (pedraplen), subrasante (balastre) para la colocación segura del pavimento (concreto hidráulico) de la calle.

El sistema pavimentación y lozas

A base de concreto hidráulico $f'c = 300$ y 350 kg/cm^2 en área de rodamiento y concretos de menor calidad en banquetas y área de estacionamiento. Para losas sin carga se podrá utilizar concretos más pobres, pero que garanticen su eficacia y durabilidad.

Etapas de operación y mantenimiento

De manera general el uso es abierto a todo adquiriente de alguna de las modalidades de propiedad establecidas. En referencia al área comercial, esta podrá constar de negocios, fundamentalmente, sin descartar la de adquirientes para uso como oficinas o servicio al público en alguna manera en que no se ofrezca un bien material de manera directa.

Con base en la naturaleza del proyecto, habitacional y de servicios comerciales, este apartado se ocupa principalmente de los espacios públicos y de las operaciones requeridas para la conservación y mantenimiento de las mejores condiciones de habitabilidad, evitar

[Handwritten signatures and initials]



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

GOBIERNO FEDERAL
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**

**Asunto: Resolutivo de la MIA-P.
Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635
Bitácora: 25/MP-0029/12/18
Proyecto: 25SI2018UD198
Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.**

disfunciones en la prestación de servicios públicos y evitar también, contaminación o deterioro de los componentes ambientales y en su caso, contribuir al mejoramiento ambiental de las inmediaciones del proyecto.

El mantenimiento y conservación de la infraestructura y de los espacios públicos, es una actividad preponderante y estará atendida por la Administración del fraccionamiento, hasta su entrega recepción al Municipio de Mazatlán, Sinaloa.

Referido a la infraestructura (banda de rodamiento, banquetas y área de estacionamiento) del proyecto requerirá de servicios periódicos de mantenimiento. Se contempla trabajos de revisión y mantenimiento anuales o cuando estas se requieran.

Las acciones y/o consecuencias del proyecto sobre el entorno serán objeto de atención especial de los promoventes de este proyecto. La riqueza natural del paisaje circundante puede promover un proyecto. Los atractivos son parte de las mercancías se venden, por lo que en su conservación inalterada también se debe invertir.

De manera general, las obras e instalaciones se les cuidarán y limpiará permanentemente, proporcionándoseles los cuidados de mantenimiento correspondientes y continuará su uso sin ningún tipo de restricción a los usuarios.

En resumen, en el marco y naturaleza preconcebida del proyecto, a continuación, se describen actividades de mantenimiento:

Mantener en buen estado físico y estructural las calles y avenidas del conjunto habitacional, la infraestructura de alcantarillado, drenaje, red de agua potable, alumbrado público y otras redes, verificando en todo momento su cabal funcionamiento y estado físico; establecer sistemas de recolección de residuos sólidos urbanos y barrido y dar suficiencia a la red de conducción de las aguas residuales como parte de la red municipal, con la calidad referida en la NOM-002-SEMARNAT-1996. Todo el mantenimiento es indispensable realizarlo de manera periódica y en particular el drenaje y alcantarillado en época de estiaje, para que estén en óptimas condiciones en la época de lluvias.

Incluir en un reglamento interior del fraccionamiento, la obligación de disponer escombros y residuos de obra en sitios autorizados.

Habilitar y conservar en buen estado las áreas verdes y señalar en los límites del predio del proyecto, sobre la prohibición de tirar escombros o basura, que por demás pueden propiciar incendios que puedan deteriorar ecosistemas aledaños.

Durante y posterior de la época de lluvias, se requerirá de acciones de revisión de daños, para su reparación y de otros elementos que pudieran presentar daños o deterioro. Se deberán identificar acciones para evitar el deterioro del conjunto habitacional.

Todos los residuos de construcción, como madera de cimbra, mezcla de concreto seca, sacos de cemento, materiales pétreos, varillas y alambrón, etc., que sean utilizados para el mantenimiento programado o de atención de emergencias, deberán ser retirados en su

[Handwritten signatures and initials]



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
JUAN DE LOS RIOS
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Asunto: Resolutivo de la MIA-P.
Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635
Bitácora: 25/MP-0029/12/18
Proyecto: 25SI2018UD198
Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

totalidad y transportados a sitios de disposición autorizada o a centros de acopio para reuso o reciclaje.

En la zona de Servicios Comerciales, se deberán realizar adicionalmente, acciones con mayor periodicidad en particular con el retiro de residuos y el manejo adecuado en su caso, de residuos que se generen y su disposición, de acuerdo a las NOM's correspondientes.

Descripción de obras asociadas al proyecto

No aplica. En la intercomunicación al exterior del área del fraccionamiento no se contemplan nuevas.

Vialidades como calles y banquetas adyacentes y de acceso al sitio del proyecto están completamente construidas. Los servicios urbanos de agua, drenaje, electricidad y telefonía se encuentran a pie de calle y serán objeto solo de la interconexión.

Etapas de abandono del sitio

No se considera el desmantelamiento y/o abandono de la infraestructura básica del proyecto, dada su función de servicio urbano, de servicio autosuficiente, sustentable y de servicio público municipal.

Esta Etapa, solo se está considerado en la Evaluación del proyecto, como posibilidad solo para la zona de servicios, y solo periódicamente el cambio de giro, no abandono como tal, en virtud de que el proyecto será habitacional permanente. Se considera que debido a la naturaleza del proyecto (habitacional y Comercial), la superficie ocupada por la obra no cambiará de uso durante al menos los próximos 99 años.

La zona de servicios, como área de infraestructura de edificaciones, tiene también una vida útil de por lo menos cincuenta años, con el debido mantenimiento, sin embargo, existe la posibilidad de cambiar de uso o giro.

Al término de la etapa de construcción se retirarán los elementos auxiliares del campamento que se instalaron provisionalmente para:

- Maquinaria y equipo
- Almacén,
- Baños WC portátiles,
- Contenedores de residuos,
- Contenedores contaminados con materiales o sustancias peligrosas, si se realizaron actividades en este sentido.
- Restos de materiales de construcción.

Todos los materiales empleados en la construcción provisional del campamento serán desmontados y transportados hacia el almacén de la contratista para su utilización en otras obras. Nos referimos a estructura desarmable, paneles de paredes, protectores de pisos, techados removibles, láminas cubre suelos y puertas.

[Handwritten signatures and initials]



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
MILITANDO CON EL
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Asunto: Resolutivo de la MIA-P.
Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635
Bitácora: 25/MP-0029/12/18
Proyecto: 25SI2018UD198
Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

Las letrinas portátiles que son contratadas con empresas que prestan especialmente esos servicios, son devueltas al finalizar los trabajos de campo. El contenido de éstas es vertido en los tanques cisterna que son parte de la carrocería del vehículo que transporta las aguas residuales hasta el sitio autorizado de descargas.

El contratista responsable de la obra instalará tambos de 200 litros para el depósito de residuos sólidos no peligrosos, que normalmente son generados por el consumo de alimentos u otras actividades diarias de los trabajadores. La gran mayoría de esos residuos son materiales que tienen la posibilidad de reciclaje, pues los residuos de alimentos preparados son generalmente muy pocos o nada, en la mezcla de los residuos depositados diariamente. Esos residuos, son transportados por los vehículos ligeros y llevados al sitio de disposición final o bien, dispuestos directamente a vehículos de recolección municipal.

Al terminar la obra, la maquinaria y equipo de construcción son transportados o trasladados hasta el almacén del contratista o al sitio del siguiente trabajo. En este caso no existe ninguna otra actividad que cubrir para el abandono del sitio al término de la obra.

Cada uno de los elementos que se utilizaron de manera temporal para cubrir necesidades que se presentan durante las obras, bien sea por la construcción o por las actividades de los trabajadores, sin lugar a dudas causan algunos impactos que se deben considerar como "temporales", "momentáneos" y definitivamente "reversibles".

El proyecto, por el área de ubicación y su naturaleza se rige por la normatividad en materia de construcción y planeación urbana, y en el ámbito de la normatividad ambiental fundamentalmente en lo establecido en la LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE y su REGLAMENTO, artículos 28 y 5º., respectivamente. El proyecto comprende actividades sumamente respetuosas del medio natural, y se plantean medidas preventivas y de mitigación, que seguramente harán que sea este un proyecto amigable con el medio ambiente.

CUADRO DE CONSTRUCCION POLÍGONO DEL PROYECTO						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS UTM	
EST.	PV				Y	X
				100	2,576,445.9001	355,350.3371
100	101	S 18°42'01.62" E	65.517	101	2,576,383.8423	355,371.3430
101	102	S 02°09'13.28" E	133.662	102	2,576,250.2750	355,376.3660
102	103	N 82°35'45.51" E	89.09	103	2,576,261.7556	355,464.7130
103	104	S 02°52'36.18" W	105.317	104	2,576,156.5712	355,459.4274
104	105	S 57°08'25.79" W	78.227	105	2,576,114.1266	355,393.7162
105	106	S 17°40'26.81" E	87.744	106	2,576,030.5243	355,420.3554
106	107	S 87°16'12.65" E	19.205	107	2,576,029.6097	355,439.5385

[Handwritten signatures and initials]



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO LEGISLATIVO DEL
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Asunto: Resolutivo de la MIA-P.
Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635
Bitácora: 25/MP-0029/12/18
Proyecto: 25SI2018UD198
Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

107	108	S 87°16'12.65" E	5.947	108	2,576,029.3264	355,445.4791
108	109	S 84°03'50.05" E	12.544	109	2,576,028.0291	355,457.9562
109	110	N 86°35'47.64" E	1.338	110	2,576,028.1086	355,459.2922
110	111	N 86°35'47.64" E	16.94	111	2,576,029.1142	355,476.2023
111	112	N 82°03'31.06" E	18.088	112	2,576,031.6133	355,494.1172
112	113	N 78°13'11.71" E	20.523	113	2,576,035.8031	355,514.2076
113	114	N 67°41'54.06" E	6.174	114	2,576,038.1460	355,519.9196
114	115	N 72°46'56.48" E	20.656	115	2,576,044.2603	355,539.6502
115	116	N 76°48'13.96" E	3.01	116	2,576,044.9473	355,542.5804
116	117	N 12°47'21.63" W	78.632	117	2,576,121.6286	355,525.1738
117	118	N 55°25'30.08" E	16.452	118	2,576,130.9647	355,538.7198
118	119	N 61°48'23.81" E	18.053	119	2,576,139.4939	355,554.6311
119	120	N 69°14'06.12" E	124.374	120	2,576,183.5888	355,670.9259
120	121	N 09°52'27.07" W	226.114	121	2,576,406.3532	355,632.1507
121	122	N 84°49'21.70" W	44.866	122	2,576,410.4018	355,587.4680
122	123	N 06°02'41.78" E	35.697	123	2,576,445.9001	355,591.2272
123	100	N 90°00'00" W	240.89	100	2,576,445.9001	355,350.3371
SUPERFICIE = 85,429.516 m²						

Principales componentes del proyecto. USOS DEL SUELO:

COTOS:

Tabla II.2. CUADRO DE CONSTRUCCION POLÍGONO USO UNIFAMILIAR COTO 1 MANZANA 1						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS UTM	
EST.	PV				Y	X
				1	2,576,439.82	355,478.72
1	2	S 13°08'58.45" E	5.08	2	2,576,434.88	355,479.88
2	3	S 37°43'54.93" W	20.48	3	2,576,418.68	355,467.35
3	4	S 76°51'01.55" W	75.11	4	2,576,401.59	355,394.20
4	5	S 30°41'23.53" W	11.11	5	2,576,392.04	355,388.54
5	7	S 05°40'19.05" E	79.89	7	2,576,312.54	355,396.43
		CENTRO DE CURVA		11	2,576,327.44	355,142.25
		DELTA = 18°3'7.92"	LONG. CURVA = 80.22			
		RADIO = 254.62	SUB.TAN.= 40.45			

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.

Teléfono: (657)2522700 www.gob.mx/semarnat

Página 22 de 59

[Handwritten signatures and initials]

**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**2019**

EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**Asunto: Resolutivo de la MIA-P.**
Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635
Bitácora: 25/MP-0029/12/18
Proyecto: 25512018UD198
Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

7	8	S 01°53'29.08" W	12.54	8	2,576,300.01	355,396.02
8	9	N 88°06'30.92" W	18	9	2,576,300.61	355,378.03
9	10	N 01°53'29.08" E	12.77	10	2,576,313.37	355,378.45
10	12	N 08°00'00.07" W	93.61	12	2,576,406.07	355,365.42
		CENTRO DE CURVA		11	2,576,327.44	355,142.25
		DELTA = 22°49'3.20"	LONG. CURVA = 94.23			
		RADIO = 236.62	SUB.TAN.= 47.75			
12	14	N 53°23'00.19" E	17.81	14	2,576,416.69	355,379.72
		CENTRO DE CURVA		13	2,576,436.84	355,353.65
		DELTA = 31°22'19.61"	LONG. CURVA = 18.04			
		RADIO = 32.94	SUB.TAN.= 9.25			
14	1	N 76°51'01.55" E	101.67	1	2,576,439.82	355,478.72

SUPERFICIE = 3,746.90 m²**CUADRO DE CONSTRUCCION****POLÍGONO USO UNIFAMILIAR COTO 1 MANZANA 3**

LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS UTM	
EST.	PV				Y	X
				15	2,576,440.14	355,499.13
15	16	S 52°11'54.50" E	18	16	2,576,429.11	355,513.35
16	17	S 37°43'48.51" W	3.38	17	2,576,426.44	355,511.28
17	18	S 37°43'54.93" W	101.62	18	2,576,346.07	355,449.09
18	19	N 52°11'54.50" W	18	19	2,576,357.10	355,434.87
19	15	N 37°43'54.93" E	105	15	2,576,440.14	355,499.13

SUPERFICIE = 1,890.00 m²**CUADRO DE CONSTRUCCION****POLÍGONO USO MULTIFAMILIAR COTO 2 MANZANA 7**

LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS UTM	
EST.	PV				Y	X
				20	2,576,273.75	355,477.69
20	21	S 52°11'44.38" E	16	21	2,576,263.94	355,490.33
21	22	S 52°11'44.52" E	1	22	2,576,263.33	355,491.12
22	23	S 37°48'15.61" W	16.23	23	2,576,250.51	355,481.17



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

GOBIERNO DEL ESTADO DE SINALOA
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección

Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Asunto: Resolutivo de la MIA-P.

Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635

Bitácora: 25/MP-0029/12/18

Proyecto: 25SI2018UD198

Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

23	24	S 02°52'36.27" W	103.62	24	2,576,147.02	355,475.97
24	25	S 57°08'19.10" W	89.62	25	2,576,098.39	355,400.69
25	26	N 17°55'33.88" W	17.6	26	2,576,115.13	355,395.27
26	27	N 57°08'25.79" E	76.38	27	2,576,156.57	355,459.43
27	28	N 02°52'36.18" E	105.04	28	2,576,261.47	355,464.70
28	29	S 57°00'13.36" E	2.75	29	2,576,259.98	355,467.00
29	30	N 37°48'15.48" E	16.51	30	2,576,273.03	355,477.13
30	20	N 37°48'15.48" E	0.92	20	2,576,273.75	355,477.69
SUPERFICIE = 3,471.12 m²						

CUADRO DE CONSTRUCCION						
POLÍGONO USO MULTIFAMILIAR COTO 2 MANZANA 9						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS UTM	
EST.	PV				Y	X
				31	2,576,260.39	355,507.82
31	32	S 52°11'44.52" E	15.91	32	2,576,250.64	355,520.40
32	33	S 37°48'15.48" W	14.43	33	2,576,239.24	355,511.55
33	34	S 02°52'39.02" W	47.23	34	2,576,192.07	355,509.18
34	35	S 12°47'21.99" E	32.75	35	2,576,160.14	355,516.43
35	36	S 77°12'38.37" W	17.01	36	2,576,156.38	355,499.84
36	37	N 12°47'21.00" W	35.05	37	2,576,190.55	355,492.08
37	38	N 02°52'36.27" E	54.95	38	2,576,245.44	355,494.84
38	39	N 37°48'15.61" E	19.77	39	2,576,261.06	355,506.96
39	31	S 52°11'44.45" E	1.09	31	2,576,260.39	355,507.82
SUPERFICIE = 1,735.87 m²						

CUADRO DE CONSTRUCCION						
POLÍGONO USO MULTIFAMILIAR COTO 2 MANZANA 12						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS UTM	
EST.	PV				Y	X
				40	2,576,151.64	355,518.36
40	41	S 12°47'21.63" E	30.77	41	2,576,121.63	355,525.17
41	42	S 12°47'21.63" E	49.23	42	2,576,073.62	355,536.07
42	43	S 77°12'39.00" W	17.01	43	2,576,069.86	355,519.48
43	44	N 12°47'21.00" W	80	44	2,576,147.87	355,501.77
44	40	N 77°12'42.32" E	17.01	40	2,576,151.64	355,518.36
SUPERFICIE = 1,360.88 m²						

[Handwritten signatures and initials]

**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**2019**ADICIONADO EN LA
EMILIANO ZAPATADelegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión AmbientalAsunto: Resolutivo de la MIA-P.
Oficio: No. SC/45/2.1/0337/19.-0635
Bitácora: 25/MP-0029/12/18
Proyecto: 25S12018UD198
Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

CUADRO DE CONSTRUCCION POLÍGONO USO MULTIFAMILIAR COTO 2 MANZANA 10						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS UTM	
EST.	PV				Y	X
				45	2,576,138.08	355,484.24
45	46	S 32°51'40.90" E	17	46	2,576,123.80	355,493.47
46	47	S 57°08'19.10" W	80	47	2,576,080.39	355,426.27
47	48	N 32°51'40.92" W	17	48	2,576,094.67	355,417.04
48	45	N 57°08'19.10" E	80	45	2,576,138.08	355,484.24
SUPERFICIE = 1,360.04 m ²						

CUADRO DE CONSTRUCCION POLÍGONO USO UNIFAMILIAR COTO 3 MANZANA 8						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS UTM	
EST.	PV				Y	X
				49	2,576,361.02	355,606.03
49	50	S 52°11'44.52" E	0.09	50	2,576,360.96	355,606.10
50	52	S 48°29'28.15" E	5.53	52	2,576,357.29	355,610.24
		CENTRO DE CURVA		51	2,576,365.17	355,613.51
		DELTA = 37°52'46.03"	LONG. CURVA = 5.64			
		RADIO = 8.52	SUB.TAN.= 2.92			
52	53	S 09°52'27.16" E	16.76	53	2,576,340.79	355,613.11
53	54	S 37°48'15.48" W	93.36	54	2,576,267.02	355,555.89
54	55	N 52°11'44.52" W	18	55	2,576,278.05	355,541.66
55	56	N 37°48'15.48" E	14	56	2,576,289.12	355,550.25
56	49	N 37°48'15.48" E	91	49	2,576,361.02	355,606.03
SUPERFICIE = 1,812.98 m ²						

CUADRO DE CONSTRUCCION POLÍGONO USO UNIFAMILIAR COTO 3 MANZANA 14						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS UTM	
EST.	PV				Y	X
				57	2,576,373.65	355,637.84



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
GOBIERNO DEL ESTADO DE SINALOA
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Asunto: Resolutivo de la MIA-P.
Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635
Bitácora: 25/MP-0029/12/18
Proyecto: 25SI2018UD198
Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

57	58	S 09°52'27.07" E	162.36	58	2,576,213.69	355,665.69
58	59	S 69°14'06.12" W	18.33	59	2,576,207.19	355,648.55
59	60	N 09°52'27.16" W	157.46	60	2,576,362.32	355,621.54
60	62	N 09°52'27.16" W	8.36	62	2,576,370.56	355,620.11
		CENTRO DE CURVA		51	2,576,365.17	355,613.51
		DELTA = 58°46'7.73"	LONG. CURVA = 8.74			
		RADIO = 8.52	SUB.TAN. = 4.80			
62	57	N 80°07'32.84" E	18	57	2,576,373.65	355,637.84
SUPERFICIE = 2,947.54 m²						

CUADRO DE CONSTRUCCION						
POLÍGONO USO UNIFAMILIAR COTO 3 MANZANA 13						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS UTM	
EST.	PV				Y	X
				63	2,576,324.80	355,615.90
63	64	S 09°52'27.16" E	74.89	64	2,576,251.01	355,628.74
64	65	S 69°14'06.12" W	18.33	65	2,576,244.51	355,611.60
65	66	N 09°52'27.16" W	61.97	66	2,576,305.56	355,600.97
66	63	N 37°48'15.48" E	24.34	63	2,576,324.80	355,615.90
SUPERFICIE = 1,231.75 m²						

CUADRO DE CONSTRUCCION						
POLÍGONO USO UNIFAMILIAR COTO 3 MANZANA 9						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS UTM	
EST.	PV				Y	X
				67	2,576,255.94	355,524.50
67	68	S 52°11'54.50" E	18	68	2,576,244.90	355,538.73
68	69	S 37°48'15.48" W	15.47	69	2,576,232.68	355,529.25
69	70	S 02°52'39.02" W	39.09	70	2,576,193.64	355,527.28
70	71	S 12°47'21.99" E	30.27	71	2,576,164.13	355,533.98
71	35	S 77°12'38.01" W	18	35	2,576,160.14	355,516.43
35	34	N 12°47'21.99" W	32.75	34	2,576,192.07	355,509.18
34	33	N 02°52'39.02" E	47.23	33	2,576,239.24	355,511.55
33	32	N 37°48'15.48" E	14.43	32	2,576,250.64	355,520.40
32	67	N 37°48'15.48" E	6.7	67	2,576,255.94	355,524.50

[Handwritten signatures and initials]

**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**2019**GOBIERNO DEL ESTADO DE SINALOA
EMILIANO ZAPATADelegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión AmbientalAsunto: Resolutivo de la MIA-P.
Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635
Bitácora: 25/MP-0029/12/18
Proyecto: 25SI2018UD198
Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.**SUPERFICIE = 1,673.30 m²**

CUADRO DE CONSTRUCCION POLÍGONO USO UNIFAMILIAR COTO 3 MANZANA 15						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS UTM	
EST.	PV				Y	X
				72	2,576,238.97	355,630.83
72	73	S 09°52'27.16" E	36.66	73	2,576,202.86	355,637.12
73	74	S 69°14'06.12" W	98.1	74	2,576,168.08	355,545.39
74	75	N 12°47'21.99" W	27.29	75	2,576,194.69	355,539.35
75	76	N 02°52'39.02" E	9.79	76	2,576,204.47	355,539.84
76	72	N 69°14'06.12" E	97.31	72	2,576,238.97	355,630.83
SUPERFICIE = 3,553.51 m²						

CUADRO DE CONSTRUCCION POLÍGONO USO UNIFAMILIAR COTO 3 MANZANA 16						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS UTM	
EST.	PV				Y	X
				77	2,576,201.65	355,667.78
77	78	S 09°52'27.07" E	18.33	78	2,576,183.59	355,670.93
78	79	S 69°14'06.12" W	124.37	79	2,576,139.49	355,554.63
79	80	S 61°48'23.81" W	18.05	80	2,576,130.96	355,538.72
80	41	S 55°25'30.08" W	16.45	41	2,576,121.63	355,525.17
41	82	N 12°47'21.99" W	24.5	82	2,576,145.52	355,519.75
82	83	N 69°14'06.12" E	8.89	83	2,576,148.67	355,528.06
83	84	N 69°14'06.12" E	20.3	84	2,576,155.87	355,547.04
84	77	N 69°14'06.12" E	129.13	77	2,576,201.65	355,667.78
SUPERFICIE = 2,928.01 m²						

CUADRO DE CONSTRUCCION POLÍGONO USO UNIFAMILIAR COTO 4 MANZANA 6						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS UTM	
EST.	PV				Y	X
				85	2,576,390.38	355,568.17
85	86	S 52°11'44.52" E	18	86	2,576,379.35	355,582.39



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
ARRESTO CADUCO LAS LEYES
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Asunto: Resolutivo de la MIA-P.
Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635
Bitácora: 25/MP-0029/12/18
Proyecto: 25SI2018UD198
Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

86	87	S 37°48'15.48" W	91	87	2,576,307.45	355,526.61
87	88	N 52°11'44.52" W	2	88	2,576,308.68	355,525.03
88	89	N 52°11'44.52" W	16	89	2,576,318.48	355,512.39
89	85	N 37°48'15.48" E	91	85	2,576,390.38	355,568.17
SUPERFICIE = 1,638.00 m²						

CUADRO DE CONSTRUCCION						
POLÍGONO USO UNIFAMILIAR COTO 4 MANZANA 8						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS UTM	
EST.	PV				Y	X
				90	2,576,371.99	355,591.87
90	49	S 52°11'44.52" E	17.91	49	2,576,361.02	355,606.03
49	56	S 37°48'15.48" W	91	56	2,576,289.12	355,550.25
56	93	N 52°11'44.52" W	15.91	93	2,576,298.87	355,537.67
93	94	N 52°11'44.52" W	2	94	2,576,300.09	355,536.09
94	90	N 37°48'15.48" E	91	90	2,576,371.99	355,591.87
SUPERFICIE = 1,629.90 m²						

LOTES EXTERIOR (FUERA DE COTO)

LOTES COMERCIALES

CUADRO DE CONSTRUCCION						
POLÍGONO USO COMERCIAL MANZANA 3						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS UTM	
EST.	PV				Y	X
				1	2,576,445.90	355,504.73
1	2	N 90°00'00" E	10.56	2	2,576,445.90	355,515.30
2	4	S 49°47'56.66" E	8.74	4	2,576,440.26	355,521.97
		CENTRO DE CURVA				
		DELTA = 10°51'49.26"	LONG. CURVA = 8.76			
		RADIO = 46.18	SUB.TAN. = 4.39	3	2,576,478.19	355,548.31
4	5	S 37°43'48.51" W	14.09	5	2,576,429.11	355,513.35
5	6	N 52°11'54.50" W	23.57	6	2,576,443.56	355,494.72
6	1	N 76°51'01.55" E	10.28	1	2,576,445.90	355,504.73
SUPERFICIE = 243.10 m²						

Handwritten signatures and initials

**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**2019**RECONOCIMIENTO
EMILIANO ZAPATADelegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la ProtecciónAmbiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Asunto: Resolutivo de la MIA-P.

Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635

Bitácora: 25/MP-0029/12/18

Proyecto: 25SI2018UD198

Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

CUADRO DE CONSTRUCCION POLÍGONO USO COMERCIAL MANZANA 5						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS UTM	
EST.	PV				Y	X
				7	2,576,445.90	355,582.52
7	8	N 90°00'00" E	8.7	8	2,576,445.90	355,591.23
8	9	S 06°02'41.78" W	35.7	9	2,576,410.40	355,587.47
9	10	N 84°49'22.45" W	16.03	10	2,576,411.85	355,571.50
10	11	N 52°11'44.52" W	9.03	11	2,576,417.38	355,564.36
11	13	N 32°46'24.29" E	12.46	13	2,576,427.86	355,571.11
		CENTRO DE CURVA		12	2,576,855.66	354,895.10
		DELTA = 00°53'32.79"	LONG. CURVA = 12.46			
		RADIO = 800.00	SUB.TAN.= 6.23			
13	7	N 32°19'37.89" E	21.35	7	2,576,445.90	355,582.52
SUPERFICIE = 585.13 m ²						

LOTES EXTERIOR (FUERA DE COTO)

LOTES USO MULTIFAMILIAR

CUADRO DE CONSTRUCCION POLÍGONO USO MULTIFAMILIAR MANZANA 6						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS UTM	
EST.	PV				Y	X
				14	2,576,407.39	355,557.67
14	15	S 52°11'44.52" E	11.70	15	2,576,400.21	355,566.92
15	16	S 52°11'44.52" E	7.01	16	2,576,395.91	355,572.46
16	17	S 37°48'15.48" W	98.00	17	2,576,318.48	355,512.39
17	18	S 52°11'44.52" E	16.00	18	2,576,308.68	355,525.03
18	19	S 37°48'15.48" W	17.00	19	2,576,295.25	355,514.61
19	20	N 52°11'54.50" W	16.00	20	2,576,305.05	355,501.97
20	21	N 37°48'15.48" E	3.00	21	2,576,307.42	355,503.81
21	22	N 52°11'44.52" W	16.92	22	2,576,317.80	355,490.44
22	23	N 37°43'54.93" E	61.06	23	2,576,366.09	355,527.81
23	25	N 36°09'53.03" E	43.76	25	2,576,401.42	355,553.63
		CENTRO DE CURVA		24	2,576,855.66	354,895.10
		DELTA = 03°8'3.81"	LONG. CURVA = 43.76			

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México

Teléfono: (657) 7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 29 de 59



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
ARCELIANO ZAPATA
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Asunto: Resolutivo de la MIA-P.
Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635
Bitácora: 25/MP-0029/12/18
Proyecto: 25SI2018UD198
Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

		RADIO = 800.00	SUB.TAN.= 21.89			
25	14	N 34°06'23.56" E	7.21	14	2,576,407.39	355,557.67
SUPERFICIE = 2,202.96 m²						

CUADRO DE CONSTRUCCION						
POLÍGONO USO COMERCIAL MANZANA 4						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS UTM	
EST.	PV				Y	X
				26	2,576,339.70	355,421.41
26	27	S 52°11'54.50" E	18.00	27	2,576,328.67	355,435.63
27	28	S 37°43'54.93" W	45.51	28	2,576,292.68	355,407.78
28	29	S 37°43'54.93" W	51.24	29	2,576,252.16	355,376.43
29	30	N 01°53'29.08" E	48.47	30	2,576,300.61	355,378.03
30	31	S 88°06'30.92" E	18.00	31	2,576,300.01	355,396.02
31	32	S 88°06'30.92" E	12.00	32	2,576,299.62	355,408.01
32	33	N 01°53'29.08" E	12.39	33	2,576,312.00	355,408.42
33	34	N 02°05'18.65" E	11.47	34	2,576,323.46	355,408.84
34	26	N 37°43'54.93" E	20.54	26	2,576,339.70	355,421.41
SUPERFICIE = 1,426.05 m²						

CUADRO DE CONSTRUCCION						
POLÍGONO USO MULTIFAMILIAR MANZANA 8						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS UTM	
EST.	PV				Y	X
				35	2,576,298.87	355,537.67
35	36	S 52°11'44.52" E	15.91	36	2,576,289.12	355,550.25
36	37	S 37°48'15.48" W	14.00	37	2,576,278.05	355,541.66
37	38	S 37°48'15.48" W	3.00	38	2,576,275.69	355,539.83
38	39	N 52°11'54.50" W	15.91	39	2,576,285.44	355,527.25
39	40	N 37°48'15.48" E	3.04	40	2,576,287.84	355,529.12
40	42	N 37°57'53.82" E	2.00	42	2,576,289.42	355,530.34
42	35	N 37°48'15.48" E	11.96	35	2,576,298.87	355,537.67
SUPERFICIE = 270.45 m²						

Handwritten signatures and initials.

**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**2019**GOBIERNO DEL ESTADO DE SINALOA
EMILIANO ZAPATADelegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la ProtecciónAmbiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Asunto: Resolutivo de la MIA-P.

Oficio: No. SC/145/2.1.1/0337/19.-0635

Bitácora: 25/MP-0029/12/18

Proyecto: 25SI2018UD198

Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

CUADRO DE CONSTRUCCION						
POLÍGONO USO MULTIFAMILIAR MANZANA 7						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS UTM	
EST.	PV				Y	X
				43	2,576,296.02	355,473.59
43	44	S 52°11'44.52" E	16.89	44	2,576,285.67	355,486.93
44	45	N 37°48'15.48" E	2.53	45	2,576,287.67	355,488.48
45	46	S 52°11'44.52" E	16.00	46	2,576,277.86	355,501.13
46	47	S 37°48'15.61" W	17.62	47	2,576,263.94	355,490.33
47	48	N 52°11'44.39" W	16.00	48	2,576,273.75	355,477.69
48	49	S 37°48'15.48" W	0.92	49	2,576,273.03	355,477.13
49	50	N 52°11'44.52" W	16.87	50	2,576,283.37	355,463.80
50	43	N 37°43'54.93" E	16.00	43	2,576,296.02	355,473.59
SUPERFICIE = 551.91 m ²						

CUADRO DE CONSTRUCCION						
POLÍGONO USO COMERCIAL MANZANA 7						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS UTM	
EST.	PV				Y	X
				50	2,576,283.37	355,463.80
50	49	S 52°11'44.52" E	16.87	49	2,576,273.03	355,477.13
49	53	S 37°48'15.48" W	16.51	53	2,576,259.98	355,467.00
53	54	N 57°00'13.36" W	2.75	54	2,576,261.47	355,464.70
54	55	N 02°52'36.18" E	0.28	55	2,576,261.76	355,464.71
55	58	S 82°35'45.51" W	19.77	58	2,576,259.21	355,445.10
58	50	N 37°43'54.93" E	30.55	50	2,576,283.37	355,463.80
SUPERFICIE = 376.59 m ²						

CUADRO DE CONSTRUCCION						
POLÍGONO USO ADMINISTRACIÓN MANZANA 9						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS UTM	
EST.	PV				Y	X
				59	2,576,268.06	355,513.77
59	60	S 52°11'54.50" E	15.91	60	2,576,258.30	355,526.34



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
ANIVERSARIO DE LA REVOLUCIÓN
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Asunto: Resolutivo de la MIA-P.
Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635
Bitácora: 25/MP-0029/12/18
Proyecto: 25SI2018UD198
Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

60	61	S 37°48'15.48" W	9.70	61	2,576,250.64	355,520.40
61	62	N 52°11'44.52" W	15.91	62	2,576,260.39	355,507.82
62	59	N 37°48'48.85" E	9.70	59	2,576,268.06	355,513.77
SUPERFICIE = 154.32 m²						

VIALIDADES INTERIORES DEL PROYECTO INMOBILIARIO

CUADRO DE CONSTRUCCION						
POLÍGONO VIALIDAD COTO 1						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS UTM	
EST.	PV				Y	X
				1	2,576,443.56	355,494.72
1	2	S 52°11'54.50" E	5.57	2	2,576,440.14	355,499.13
2	3	S 37°43'54.93" W	105	3	2,576,357.10	355,434.87
3	4	S 52°11'54.50" E	18	4	2,576,346.07	355,449.09
4	5	S 37°43'54.76" W	2	5	2,576,344.49	355,447.87
5	6	N 52°11'54.99" W	20	6	2,576,356.75	355,432.07
6	7	S 37°43'54.93" W	0.55	7	2,576,356.31	355,431.73
7	9	S 07°18'10.35" E	2.83	9	2,576,353.51	355,432.09
		CENTRO DE CURVA		8	2,576,355.09	355,433.32
		DELTA = 90°4'10.57"	LONG. CURVA = 3.14			
		RADIO = 2.00	SUB.TAN.= 2.00			
9	10	S 52°20'15.64" E	14.48	10	2,576,344.66	355,443.56
10	5	S 87°43'50.33" E	4.32	5	2,576,344.49	355,447.87
		CENTRO DE CURVA		11	2,576,350.32	355,445.94
		DELTA = 41°8'10.77"	LONG. CURVA = 4.41			
		RADIO = 6.14	SUB.TAN.= 2.31			
5	13	S 37°43'54.76" W	18	13	2,576,330.25	355,436.86
13	15	N 16°22'49.13" W	4.3	15	2,576,334.37	355,435.64
		CENTRO DE CURVA		14	2,576,330.82	355,431.16
		DELTA = 44°7'34.02"	LONG. CURVA = 4.41			
		RADIO = 5.72	SUB.TAN.= 2.32			
15	16	N 52°29'43.62" W	14.53	16	2,576,343.22	355,424.12
16	18	S 82°37'04.03" W	2.82	18	2,576,342.86	355,421.32
		CENTRO DE CURVA		17	2,576,341.63	355,422.90
		DELTA = 89°46'18.20"	LONG. CURVA = 3.13			
		RADIO = 2.00	SUB.TAN.= 1.99			

[Handwritten signatures and initials]

**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**2019**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
EMILIANO ZAPATA**Delegación Federal en el Estado de Sinaloa**
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**Asunto: Resolutivo de la MIA-P.**
Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635
Bitácora: 25/MP-0029/12/18
Proyecto: 25SI2018UD198
Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

18	19	S 37°43'54.93" W	0.44	19	2,576,342.51	355,421.05
19	13	S 52°11'54.50" E	20	13	2,576,330.25	355,436.86
13	21	S 37°43'54.76" W	2	21	2,576,328.67	355,435.63
21	22	N 52°11'54.50" W	18	22	2,576,339.70	355,421.41
22	23	S 37°43'54.93" W	20.54	23	2,576,323.46	355,408.84
23	25	S 02°05'18.65" W	11.47	25	2,576,312.00	355,408.42
		CENTRO DE CURVA		24	2,576,327.44	355,142.25
		DELTA = 02°27'52.76"	LONG. CURVA = 11.47			
		RADIO = 266.62	SUB.TAN.= 5.74			
25	26	S 01°53'29.08" W	12.39	26	2,576,299.62	355,408.01
26	27	N 88°06'30.92" W	12	27	2,576,300.01	355,396.02
27	28	N 01°53'29.08" E	12.54	28	2,576,312.54	355,396.43
28	30	N 01°39'34.68" E	15.06	30	2,576,327.60	355,396.87
		CENTRO DE CURVA		24	2,576,327.44	355,142.25
		DELTA = 03°23'20.45"	LONG. CURVA = 15.06			
		RADIO = 254.62	SUB.TAN.= 7.53			
30	31	N 37°43'54.93" E	18.91	31	2,576,342.55	355,408.44
31	32	N 37°43'54.93" E	77.24	32	2,576,403.64	355,455.71
32	33	S 76°51'01.55" W	55.97	33	2,576,390.91	355,401.20
33	31	S 08°30'35.15" E	48.89	31	2,576,342.55	355,408.44
		CENTRO DE CURVA		24	2,576,327.44	355,142.25
		DELTA = 10°31'19.09"	LONG. CURVA = 48.96			
		RADIO = 266.62	SUB.TAN.= 24.55			
31	30	S 37°43'54.93" W	18.91	30	2,576,327.60	355,396.87
30	38	N 07°21'59.28" W	64.98	38	2,576,392.04	355,388.54
		CENTRO DE CURVA		24	2,576,327.44	355,142.25
		DELTA = 14°39'47.46"	LONG. CURVA = 65.16			
		RADIO = 254.62	SUB.TAN.= 32.76			
38	39	N 30°41'23.53" E	11.11	39	2,576,401.59	355,394.20
39	40	N 76°51'01.55" E	75.11	40	2,576,418.68	355,467.35
40	41	N 37°43'54.93" E	20.48	41	2,576,434.88	355,479.88
41	42	N 13°08'58.45" W	5.08	42	2,576,439.82	355,478.72
42	1	N 76°51'01.55" E	16.43	1	2,576,443.56	355,494.72
SUPERFICIE = 3,932.07 m²						



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

AÑO DEL AGUACALIN
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Asunto: Resolutivo de la MIA-P.
Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635
Bitácora: 25/MP-0029/12/18
Proyecto: 25SI2018UD198
Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

CUADRO DE CONSTRUCCION POLÍGONO VIALIDAD AVENIDA LAS TORRES						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS UTM	
EST.	PV				Y	X
				43	2,576,445.90	355,515.30
43	44	N 90°00'00" E	67.23	44	2,576,445.90	355,582.52
44	45	S 32°19'37.89" W	21.35	45	2,576,427.86	355,571.11
45	47	S 32°46'24.29" W	12.46	47	2,576,417.38	355,564.36
		CENTRO DE CURVA		46	2,576,855.66	354,895.10
		DELTA = 00°53'32.79"	LONG. CURVA = 12.46			
		RADIO = 800.00	SUB.TAN.= 6.23			
47	48	S 33°47'23.81" W	12.03	48	2,576,407.39	355,557.67
48	49	S 34°06'23.56" W	7.21	49	2,576,401.42	355,553.63
49	51	S 36°09'53.03" W	43.76	51	2,576,366.09	355,527.81
		CENTRO DE CURVA		50	2,576,855.66	354,895.10
		DELTA = 03°8'3.81"	LONG. CURVA = 43.76			
		RADIO = 800.00	SUB.TAN.= 21.89			
51	52	S 37°43'54.93" W	61.06	52	2,576,317.80	355,490.4 4
52	53	S 37°43'54.93" W	3	53	2,576,315.42	355,488.6 0
53	54	S 52°11'54.50" E	0.03	54	2,576,315.41	355,488.62
54	55	S 37°48'05.50" W	10	55	2,576,307.50	355,482.49
55	56	S 37°48'05.50" W	2	56	2,576,305.92	355,481.27
56	57	S 37°48'05.50" W	10	57	2,576,298.02	355,475.14
57	58	S 37°43'54.93" W	2.53	58	2,576,296.02	355,473.59
58	59	S 37°43'54.93" W	16	59	2,576,283.37	355,463.80
59	60	S 37°43'54.93" W	30.55	60	2,576,259.21	355,445.10
60	61	S 82°35'38.37" W	19.14	61	2,576,256.74	355,426.13
61	87	N 37°43'54.93" E	62.66	87	2,576,306.30	355,464.47
87	82	N 37°43'54.93" E	22	82	2,576,323.70	355,477.94
82	65	N 37°43'54.93" E	64.05	65	2,576,374.35	355,517.13
65	67	N 36°09'53.03" E	43.02	67	2,576,409.08	355,542.52
		CENTRO DE CURVA		66	2,576,855.66	354,895.10
		DELTA = 03°8'3.81"	LONG. CURVA = 43.03			
		RADIO = 786.50	SUB.TAN.= 21.52			
67	69	N 33°27'44.51" E	31.16	69	2,576,435.08	355,559.70

[Handwritten signature and initials]

**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**2019**

EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la ProtecciónAmbiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Asunto: Resolutivo de la MIA-P.

Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635

Bitácora: 25/MP-0029/12/18

Proyecto: 25512018UD198

Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

		CENTRO DE CURVA		68	2,576,855.66	354,895.10
		DELTA = 02°16'13.23"	LONG. CURVA = 31.17			
		RADIO = 786.50	SUB.TAN.= 15.58			
69	70	N 32°19'37.89" E	2.11	70	2,576,436.87	355,560.83
70	72	N 88°40'48.72" W	26.94	72	2,576,437.49	355,533.90
		CENTRO DE CURVA		102	2,576,478.19	355,548.31
		DELTA = 36°21'18.68"	LONG. CURVA = 27.40			
		RADIO = 43.18	SUB.TAN.= 14.18			
72	74	S 33°54'13.76" W	18.49	74	2,576,422.14	355,523.58
		CENTRO DE CURVA		73	2,576,855.66	354,895.10
		DELTA = 01°23'14.73"	LONG. CURVA = 18.49			
		RADIO = 763.50	SUB.TAN.= 9.24			
74	76	S 36°09'53.03" W	41.76	76	2,576,388.43	355,498.94
		CENTRO DE CURVA		75	2,576,855.66	354,895.10
		DELTA = 03°8'3.81"	LONG. CURVA = 41.77			
		RADIO = 763.50	SUB.TAN.= 20.89			
76	77	S 37°43'54.93" W	64.02	77	2,576,337.79	355,459.76
77	79	S 07°13'59.79" E	2.83	79	2,576,334.99	355,460.12
		CENTRO DE CURVA		78	2,576,336.57	355,461.34
		DELTA = 89°55'49.43"	LONG. CURVA = 3.14			
		RADIO = 2.00	SUB.TAN.= 2.00			
79	80	S 52°11'54.50" E	19	80	2,576,323.34	355,475.13
		N 82°45'58.66" E	2.83	82	2,576,323.70	355,477.94
		CENTRO DE CURVA		81	2,576,324.92	355,476.35
		DELTA = 90°4'13.67"	LONG. CURVA = 3.14			
80	82	RADIO = 2.00	SUB.TAN.= 2.00			
82	83	S 37°43'54.93" W	10	83	2,576,315.79	355,471.82
83	84	N 52°11'54.50" W	23	84	2,576,329.89	355,453.64
84	85	S 37°43'54.93" W	2	85	2,576,328.30	355,452.42
85	86	S 52°11'54.50" E	23	86	2,576,314.21	355,470.59
86	87	S 37°43'54.93" W	10	87	2,576,306.30	355,464.47
87	89	N 07°13'59.79" W	2.83	89	2,576,309.10	355,464.12
		CENTRO DE CURVA		88	2,576,307.52	355,462.89
		DELTA = 89°55'49.43"	LONG. CURVA = 3.14			
		RADIO = 2.00	SUB.TAN.= 2.00			
89	90	N 52°11'54.50" W	19	90	2,576,320.75	355,449.10



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
GOBIERNO DEL ESTADO DE SINALOA
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Asunto: Resolutivo de la MIA-P.
Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635
Bitácora: 25/MP-0029/12/18
Proyecto: 25SI2018UD198
Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

90	92	S 82°46'00.21" W	2.83	92	2,576,320.39	355,446.30
		CENTRO DE CURVA		91	2,576,319.17	355,447.88
		DELTA = 90°4'10.57"	LONG. CURVA = 3.14			
		RADIO = 2.00	SUB.TAN.= 2.00			
92	93	S 37°43'54.93" W	85.8	93	2,576,252.54	355,393.79
93	94	S 82°35'38.37" W	17.57	94	2,576,250.27	355,376.37
94	95	N 02°09'13.31" W	1.72	95	2,576,251.99	355,376.30
95	96	N 37°43'54.93" E	51.44	96	2,576,292.68	355,407.78
96	97	N 37°43'54.93" E	45.51	97	2,576,328.67	355,435.63
97	98	N 37°43'54.93" E	2	98	2,576,330.25	355,436.86
98	99	N 37°43'54.93" E	18	99	2,576,344.49	355,447.87
99	100	N 37°43'54.93" E	2	100	2,576,346.07	355,449.09
100	101	N 37°43'54.93" E	119.09	101	2,576,440.26	355,521.97
101	43	N 49°47'56.80" W	8.74	43	2,576,445.90	355,515.30
		CENTRO DE CURVA		102	2,576,478.19	355,548.31
		DELTA = 10°51'53.83"	LONG. CURVA = 8.76			
		RADIO = 46.18	SUB.TAN.= 4.39			
SUPERFICIE = 7,077.77 m²						

CUADRO DE CONSTRUCCION						
POLÍGONO	VIALIDAD	AVENIDA COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD (CFE)				
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS UTM	
EST.	PV				Y	X
				47	2,576,417.38	355,564.36
47	104	S 52°11'44.52" E	9.03	104	2,576,411.85	355,571.50
104	105	S 84°49'25.71" E	16.03	105	2,576,410.40	355,587.47
105	106	S 84°49'21.28" E	44.87	106	2,576,406.35	355,632.15
106	107	S 09°52'27.07" E	12.43	107	2,576,394.11	355,634.28
107	108	N 84°49'20.47" W	67.64	108	2,576,400.21	355,566.92
108	48	N 52°11'44.52" W	11.7	48	2,576,407.39	355,557.67
48	47	N 33°47'23.81" E	12.03	47	2,576,417.38	355,564.36
SUPERFICIE = 895.67 m²						

La ubicación del **proyecto** se señala en las páginas 1 y 2 del Capítulo I, mientras que las características de operación del mismo se describen en las páginas 6 a la 94 del Capítulo II de la MIA-P.

[Handwritten signatures and initials]

Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables.

6. Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como a lo establecido en la fracción III del artículo 12 del REIA, la **promovente** debe incluir en la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular, la vinculación de las obras y actividades del **proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental, entendiéndose por ésta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **proyecto** y los instrumentos jurídicos aplicables.

Considerando que el proyecto se ubica en poblado El Venadillo, Av. Ángel Flores, Municipio de Mazatlán Sinaloa y que consiste en un desarrollo Inmobiliario, es decir se construirá un Fraccionamiento Residencial y por lo tanto le son aplicables los instrumentos de planeación, así como jurídicos y normativos siguientes:

- a) Los artículos 28, fracciones IX y X, 30, de la LGEEPA, así como el Artículo 5, inciso Q) primer párrafo y R) fracciones I y II del REIA.
- b) Que de acuerdo con lo manifestado en la MIA-P, el proyecto no se encuentra dentro de ningún Área Natural Protegida de carácter Federal, Estatal, Municipal y/o de interés ecológico.
- c) **Ordenamiento Ecológico General del Territorio: Unidad Ambiental Biofísica # 33 Llanura Costera de Mazatlán, Región ecológica 15.4**, el cual tiene un nivel de atención baja, debido a que presenta baja superficie de ANP's, alta degradación de vegetación, la modificación antropogénica es alta, por un alto porcentaje de zona urbana, por lo cual una de las estrategias de esta AUB 33 es generar e impulsar las condiciones necesarias para el desarrollo de ciudades y zonas metropolitanas seguras, competitivas, sustentables, bien estructuradas y menos costosas.
- d) En virtud de la construcción operación y mantenimiento de un fraccionamiento y utilización de maquinaria y vehículos de carga que se utilizará en la construcción, le aplican al **proyecto** las Normas Oficiales Mexicanas siguientes:
 - **NOM-002-SEMARNAT-1996.-Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 3 de junio de 1998. Con base en el acuerdo por el cual se reforma la nomenclatura de las normas oficiales mexicanas expedidas por la secretaria del Medio Ambiente y Recursos Naturales. Publicado en el diario oficial de la federación el 23 de abril de 2003.** Esta Norma Oficial Mexicana establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal con el fin de prevenir y controlar la contaminación de las aguas y bienes nacionales, así como proteger la infraestructura de dichos sistemas, y es de observancia obligatoria para los responsables de dichas descargas.



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
GOBIERNO DEL ESTADO DE SINALOA
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Asunto: Resolutivo de la MIA-P.
Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635
Bitácora: 25/MP-0029/12/18
Proyecto: 25SI2018UD198
Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

Al **proyecto** le aplica esta Norma, debido a que contará con la anuencia para la interconexión con la red de drenaje urbano, será la JUMAPAM la que vigile el cumplimiento con lo establecido por la NOM.

- **NOM-041-SEMARNAT-2015 Publicado en el DOF 10-06-2015. Norma reformada DOF 14-10-2015.-** Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.

Este Proyecto, mayormente utilizará vehículos de carga que utilizan diésel como combustible. En la supervisión del proyecto, la empresa promotora algunas veces utilizará vehículos a gasolina para supervisión. Por lo cual estos deberán cumplir con esta NOM y las verificaciones correspondientes que aplican.

- **NOM-045-SEMARNAT-1996.** Niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel o mezclas que incluyan diésel como combustible.
- **NOM-080-SEMARNAT-1994.** que establece los límites máximos permisibles de emisiones de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.

Al proyecto le aplican estas Normas por la generación de ruido que generen los motores de la maquinaria y vehículos.

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

7. Que la fracción IV del artículo 12 del REÍA, dispone en los requisitos que la promotora debe incluir en la MIA-P una descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental; es decir, primeramente se debe delimitar el Sistema Ambiental (SA) correspondiente al proyecto, para posteriormente llevar a cabo una descripción del citado SA; asimismo, deben identificarse las problemáticas ambientales en el área de influencia donde se ubica el proyecto.

CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DEL SISTEMA AMBIENTAL **SISTEMA AMBIENTAL REGIONAL (SAR).**

Sistema Ambiental Regional (SAR), se ubica en la Región Hidrológica-Administrativa Número III (RHA III), denominada Pacífico Norte. Cuenta con una superficie territorial de 152,013 km² equivalente al 8.0% de la superficie territorial de la República Mexicana. La hidrografía está caracterizada por corrientes que descienden de los flancos de la Sierra Madre Occidental y desembocan en el Océano Pacífico a través de corrientes superficiales. **CONAGUA. (2010).**

[Handwritten signatures and initials]

**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**2019**AUTOCRACIA TOTAL
EMILIANO ZAPATA**Delegación Federal en el Estado de Sinaloa**
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**Asunto: Resolutivo de la MIA-P.**
Oficio: No. SG/45/2.1.1/0337/19.-0635
Bitácora: 25/MP-0029/12/18
Proyecto: 255I2018UD198
Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

En el Sistema Ambiental Regional (SAR) del presente proyecto se encuentra dentro de la Región Hidrológica RH-11 PRESIDIO-SAN PEDRO (Clave RH11), conformada por una extensión territorial continental según lo publicado en el Diario Oficial de la Federación. Comprende un área de 51,113 kilómetros cuadrados. Localizada en la porción noroeste de la República Mexicana, en el Estado de Sinaloa.

El SAR se ubica en la Cuenca Hidrográfica D Río Presidio (Clave 16553) y particularmente en la Sub cuenca "Mazatlán" (Clave RH 11Df), que a su vez está ubicada en las Provincias Fisiográficas: 3 Sierra Madre Occidental (Clave 17602) y 7 Llanura Costera del Pacífico (Clave 17606) y dentro de las Subprovincias: 16 Mesetas y Cañadas del Sur (Clave 17635), 12 Pie de la Sierra (Clave 17631) y 33 Llanura Costera de Mazatlán (Clave 17652).

Aspectos bióticos

Vegetación terrestre

La zona del proyecto es una zona suburbanizada de Mazatlán, colindante a la autopista Mazatlán-Culiacán, una zona de desarrollo habitacional condominial y servicios urbanos. Ubicado al norte de la ciudad, donde no existe ninguna comunidad vegetal originaria o tipos de ecosistema con referencia a la tipología definida en la serie de vegetación del INEGI, Serie V. Es un terreno ya impactado por actividades de agricultura, ganadería, y extracción de balastro, no cuenta con especies de vegetación primaria.

No.	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTIFICO	NOM-059-SEMARNAT-2010	No. De individuos presentes
1	Retama	<i>Acacia auriculiformis</i>	N	3
2	Lengua de vieja o Capiro	<i>Albizia lebeck</i>	N	
3	Nemm	<i>Azadirachta indica</i>	N	
4	Palma de Coco	<i>Cocos nucifera</i>	N	
5	Tabachín	<i>Delonix regia</i>	N	
6	Pingüica	<i>Ehretia tinifolia</i>	N	
7	Huanacastle	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	N	6
8	Eucalipto	<i>Eucalyptus sp.</i>	N	
9	Guamúchil	<i>Pithecellobium dulce</i>	N	11
10	Venadillo	<i>Swietenia humilis</i>	N	1
11	Amapa rosa	<i>Tabebuia sp.</i>	N	2
12	Almendro	<i>Terminalia catappa</i>	N	



SEMARNAT
SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
ARISTOCRACIA
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Asunto: Resolutivo de la MIA-P.
Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635
Bitácora: 25/MP-0029/12/18
Proyecto: 25SI2018UD198
Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

13	Cuca gato*	<i>Mimosa polyantha</i>	N	ND
14	Confite	<i>Zyziphus sonorensis</i>	N	1
15	Cacaragua	<i>Vallesia glabra</i>	N	3
16	Nopal lila	<i>Opuntia puberula</i>	N	
17	Tasajo de 3 gajos	<i>Acanthocereus occidentalis</i>	N	6
18	Guásima	<i>Guazuma ulmifolia</i>	N	2
19	San Juan	<i>Jacquinia macrocarpa</i>	N	2
20	Hiza	<i>Sapium lateriflorum</i>	N	2
21	Vinolo*	<i>Acacia cochliacantha</i>	N	ND
22	Vinorama	<i>Acacia farnesiana</i>	N	6

Fauna terrestre y/o acuática.

El predio del proyecto corresponde a un terreno ya impactado por diversas actividades; explotación de material pétreo, actividades agropecuarias, sitio de tiro de sedimentos, donde por estas características no existen comunidades faunísticas de ningún tipo. Las especies de fauna adaptadas a las condiciones urbanas, observadas el predio del proyecto son: chanate (*Quiscalus mexicanus*), paloma ala blanca (*Zenaida asiatica*), tortolita (*Columbina talpacoti*), gorrión (*Passer domesticus*), entre otras que se indican en la siguiente Tabla. (Ver Álbum fotográfico).

Núm.	Nombre Común	Nombre Científico	NOM-059-SEMARNAT-2010
1	Chanate prieto	<i>Quiscalus mexicanus</i>	N
2	Cocochita	<i>Columbina talpacoti</i>	N
3	Gorrión macero	<i>Passer domesticus</i>	N
4	Paloma aliblanca	<i>Zenaida asiatica</i>	N
7	Zopilote	<i>Coragyps atratus</i>	N
8	Tortuga casquito	<i>Kinosternon integrum</i>	Pr
9	Liebre	<i>Lepus alleni</i>	N
10	Tirano	<i>Tyrannus crassirostris</i>	N
11	Luis grande	<i>Pitangus sulphuratus</i>	N
12	Iguana negra	<i>Ctenosaura pectinata</i>	A
13	Iguana verde	<i>Iguana iguana</i>	Pr

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales.

Carle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.

Teléfono: (657) 7592700 www.gob.mx/semarnat

Página 40 de 59

[Handwritten signatures and initials]



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
GOBIERNO FEDERAL
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Asunto: Resolutivo de la MIA-P.
Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635
Bitácora: 25/MP-0029/12/18
Proyecto: 25SI2018UD198
Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

8. Que la fracción V del artículo 12 del REÍA, dispone en los requisitos que la **Promoviente** debe incluir en la MIA-P la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales en el SA; al respecto, para la identificación de impactos del presente estudio, la **Promoviente** manifiesta que la metodología utilizada es la Matriz de Leopold; son cuadros de doble entrada en las cuales se disponen las acciones del proyecto causa de impacto y en la otra los elementos o factores ambientales relevantes receptores de los efectos. En la matriz de Leopold, se señalan las casillas donde se pueden producir una interacción, las cuales identifican impactos potenciales, cuya significación habrá de evaluarse posteriormente. Esto último debido a que la matriz de Leopold, no es propiamente un modelo para realizar estudios de impacto ambiental, sino una forma de visualizar los resultados de tales estudios, así esta matriz solo tiene sentido si está acompañada de un inventario ambiental, y de una explicación sobre los impactos identificados, de su valor, de las medidas para mitigarlos, y de un programa de seguimiento y control. Uno de los principales impactos ambientales identificados será la modificación de la calidad del aire por emisiones de vehículos, produciendo gases de combustión que alteraran al medio ambiente local, alteración de la calidad del suelo por el manejo de materiales de construcción, que se depositaran en el suelo o serán arrastrados en forma de partículas provocando alteraciones fisicoquímicas en el suelo, así como alteración de suelo y aire por derrames de sustancias e inadecuada disposición de desechos, generación de desechos sólidos y líquidos.

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales.

9. Que la fracción VI del artículo 12 del REÍA, establece que la MIA-P debe contener las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados dentro del SA en el cual se encuentra el **proyecto**, a continuación se describen las más relevantes:

- a) El relleno de la "laguna" no implica la afectación de vegetación terrestre o acuática de la "laguna", pues los materiales de conformación de la misma han limitado el desarrollo de comunidades vegetales en su espacio.

De acuerdo a los análisis realizados en el sitio del proyecto, se puede afirmar que no hay presencia de contaminación en los sedimentos utilizados para el relleno. (ver los resultados del análisis CRIT).

- b) Mediante estudios de laboratorio realizados por el LABORATORIO DEL GRUPO MICROANÁLISIS, S.A. DE C.V., Acreditación EMA No. R-0103-005/12 (Residuos) Vigencia: a partir del 09 de agosto de 2012, esta promovente puede asegurar, que los lodos de arcilla arenosa negra con materia orgánica que han sido retirados de la Laguna del Camarón y transportados hasta este sitio de disposición como material de relleno, cumplen con la normatividad de indicadores de la Norma Oficial Mexicana acuerdo a la NOM-052-SEMARNAT-2005.

[Handwritten signatures and initials]



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
ANIVERSARIO DE SU
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Asunto: Resolutivo de la MIA-P.
Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635
Bitácora: 25/MP-0029/12/18
Proyecto: 25SI2018UD198
Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

- c) Como especie de gran importancia, todos los 6 ejemplares de gran porte y tamaño en el predio del proyecto se mantendrán como parte de una avenida del fraccionamiento, avenida de unos 40 metros de ancho, en alineación de la línea de energía que se ha hecho referencia, tomando esta como área de ceros, con 20 metros a cada lado del eje, complementando la vegetación de la avenida en su área verde, con otras especies vegetales arbóreas de la región y jardinería de plantas ornamentales y pastos, en respeto a los espacios verdes y como áreas de infiltración de agua al subsuelo, libres de concretos y lozas de cualquier tipo.
- d) Durante las etapas de preparación del terreno y construcción, para evitar problemas de seguridad y/o accidentes de la fauna silvestre urbana presente, se deberá operar actividades de ahuyentamiento, o de captura y reubicación de ejemplares de la fauna, si fuera necesario, para ejemplares reticentes al retiro, y que han obtenido del sitio su hábitat sustituto. Con lo cual el proyecto cumple con la protección de las especies faunísticas, incluidas las contenidas en algún estatus en los listados de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.
- e) El proyecto considera acciones que protegerán el predio del proyecto en su relación socio-territorial, así como el mejoramiento ambiental del área específica del proyecto, en la inclusión de las áreas verdes, con un programa de forestación y la inclusión de jardinería en los sitios determinados por el proyecto y el mejoramiento del drenaje pluvial superficial.
- f) En el caso de los trabajos descritos con uso de maquinaria y equipos, proporcionar el mantenimiento oportuno a la maquinaria para disminuir las emisiones a la atmósfera y/o apagarla cuando no esté trabajando para evitar los ruidos y vibraciones, así como trabajar únicamente en horario diurno.
- g) Evitar la dispersión de polvos producto de la manipulación del terreno en la construcción de obras mediante una adecuada humectación.
- h) Se recomendará también el uso obligatorio de sistemas de escape en buen estado a todo tipo de equipo, mecánico, maquinaria y vehículos que participen en las diferentes etapas del proyecto.
- i) Se dispondrá de contenedores de basura durante la construcción y estos serán trasladados al depósito de residuos sólidos con que cuentan el Ayuntamiento de Mazatlán.
- j) De igual manera, los residuos urbanos que se generen durante la operación tendrán como destino final los establecidos por la Dirección de los servicios públicos municipales y su Departamento de Aseo Público municipal.

Que las medidas preventivas, de remediación, rehabilitación, compensación y reducción propuestas por la **promovente** en la MIA-P son ambientalmente viables de llevarse a cabo, sin embargo, esta DFSEMARNATSIN considera insuficientes las medidas propuestas para los impactos causados en la calidad del agua, entre otras, por lo que en el **TERMINO**

[Handwritten signatures and initials]



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

GOBIERNO FEDERAL
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección

Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Asunto: Resolutivo de la MIA-P.

Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635

Bitácora: 25/MP-0029/12/18

Proyecto: 25SI2018UD198

Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

SEPTIMO del presente se establecen condicionantes que deberá dar cumplimiento para minimizar los efectos causados por dichas obras y actividades durante las distintas etapas del proyecto.

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

10. Que la fracción VII del artículo 12 del REÍA, establece que la MIA-P debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el proyecto.

Pronóstico del escenario

La importancia de pronosticar los efectos que pudiera generar el proyecto radica en que permite identificar factores relevantes que inciden en la ejecución del mismo, lo que permitiría modificar dichos factores, con el único objetivo de generar menor afectación a los elementos ambientales que conforman el Sistema Ambiental, así como al área del proyecto.

Es así como se pueden generar diferentes escenarios de acuerdo con los factores que se consideren para la elaboración de los mismos. Los escenarios futuros, se crean a partir de las condiciones ambientales actuales, y pueden ser modificados de acuerdo con las variables consideradas en su construcción.

A continuación, se presentan tres escenarios futuros bajo los siguientes supuestos:

- A. Estado del ambiente sin la ejecución del proyecto.
- B. Estado del ambiente con la ejecución del proyecto sin la aplicación de medidas de prevención, mitigación o compensación de los impactos ambientales generados por el proyecto.
- C. Estado del Ambiente con la ejecución del proyecto y la implementación de las medidas de prevención, mitigación o compensación de los impactos ambientales.

A.- ESCENARIO ACTUAL SIN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto **"CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL FRACCIONAMIENTO RESIDENCIAL AMARALTA, MAZATLÁN, SINALOA"** con domicilio Avenida Ángel Flores en EL VENADILLO Mazatlán, Sinaloa, se ubicará en una superficie de terreno rústico de **85,429.516 m² (08-54-29.516 ha)**, que por sus características está ubicado en una zona considerada en el DICTAMEN DE USO DE SUELO del Municipio, para la construcción, con No 1655/2018 con fecha 13 de AGOSTO de 2018, el predio está clasificado como ZONA HABITACIONAL CON DENSIDAD MEDIA ALTA (300 hab/ha). El uso del suelo en esta zona PARA CONSTRUCCION DE FRACCIONAMIENTO ES COMPATIBLE.

El área corresponde a un predio suburbano próximo a la carretera Autopista Mazatlán - Culiacán, donde el mismo está enclavado, y cuenta con los servicios urbanos de vialidades, energía eléctrica, alumbrado público, circulación vehicular, entre otros.

El escenario esperado sin la realización de las obras es, por una parte, el continuo y gradual arrastre y acumulación de sedimentos aguas abajo de la micro cuenca, realizado por los arrastres de las aguas pluviales, rodadas hasta las partes más bajas, que en tiempos geológicos medibles por el volumen de ellos, conducirá a la desaparición de lo que queda de la "laguna" artificial, por un lado, pasando con ello por la desaparición total del suelo

[Handwritten signatures and initials]



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

GOBIERNO FEDERAL
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Asunto: Resolutivo de la MIA-P.
Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635
Bitácora: 25/MP-0029/12/18
Proyecto: 25SI2018UD198
Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

vegetal del área parcelada, donde se forman cárcavas y se genera erosión laminar, y por último, la permanencia ociosa de un bien, que no le produce ningún beneficio a su propietario y sí le genera los gastos de los pagos de impuestos sin retribución ninguna.

La superficie del área que ocupará la **"CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL FRACCIONAMIENTO RESIDENCIAL AMARALTA, MAZATLÁN, SINALOA"** no presenta vegetación originaria, excepción de vegetación inducida, secundaria y palma de coco, donde se ocupará la construcción. Por lo tanto, la fauna silvestre es escasa y de fuerte influencia de especies de adaptación urbana.

Por otra parte, es importante mencionar que los elementos ambientales que inciden en el área donde se desarrollará el proyecto como la circundante, ya fueron impactados desde hace más de 70 años.

Los asentamientos humanos que rodea el área de estudio son los Fraccionamientos particulares que se han fundado desde hace aproximadamente 10 años, y desde su construcción han tenido un efecto irreversible sobre el entorno del área de estudio.

B.- ESCENARIO MODIFICADO CON LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO SIN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN

El terreno que ocupará el proyecto es un terreno urbano con un área de **85,429.516 m² (08-54-29.516 ha)**,

Al construirse e iniciar su operación el proyecto, se presentará un cambio significativo en el vocacionamiento del uso del suelo, el cual será provocado por la construcción de la infraestructura del fraccionamiento, derivando de un uso agropecuario y las actividades pecuarias presentes, al de un complejo habitacional y comercial, entendiendo como actividad pecuaria, a aquella actividad relacionada con la producción de ganado, y forma un sector esencial dentro de las actividades agropecuarias, que a su vez se constituyen como actividades primarias dentro de la economía. La finalidad del sector pecuario es la producción de materias primas.

Se considera como producción pecuaria la producción de ganado ovino, caprino, equino, asnal, mular y los demás animales de criadero, así como la producción de leche sin elaborar, huevos con cascara. El cultivo de pastos, se considera una actividad secundaria dentro de la actividad pecuaria.

El uso del suelo en la construcción de las obras y actividades del proyecto, modificará un área eminentemente suburbana hasta hace poco tiempo, a un área urbanizada, con edificaciones ordenadas y regidas mediante la regulación urbana municipal.

Las zonas suburbanas representan una categoría de uso y apropiación del suelo que es particularmente problemática en el contexto de conflictos que suelen verificarse en este tipo de zonas se dan por la expansión incontrolada de las ciudades en una competencia con las áreas rurales, que priva a éstas de varias de sus condiciones ambientales. En el año 2007, por primera vez en la historia del planeta Tierra, más de la mitad de la población

[Handwritten signatures and initials]



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
PROTECCIÓN AMBIENTAL
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Asunto: Resolutivo de la MIA-P.
Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635
Bitácora: 25/MP-0029/12/18
Proyecto: 25SI2018UD198
Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

estaba viviendo en las ciudades, y la urbanización como tal seguirá siendo uno de los fenómenos más importantes que les dan forma a los países (ONU, 2004).

Este predio, antes rural y semiurbano, corresponde al predio que albergará la infraestructura del proyecto conceptual, que comprende como tal, una superficie **85,429.516 m² (08-54-29.516 ha)**, la cual será ocupada totalmente con la infraestructura descrita por el proyecto (Ver capítulo II). Es el mismo predio hasta ahora de permanencia ociosa del bien inmueble, que no le produce ningún beneficio a su propietario y sí le genera los gastos de los pagos de impuestos sin retribución ninguna.

En contrapartida, el escenario esperado con la realización de las obras y actividades del proyecto, es el del aprovechamiento de ese bien material, la generación de recursos económicos y de empleo, pero sobre todo, la construcción de espacios de vivienda y comercio, que tanta falta le hacen a Mazatlán, en su desarrollo y crecimiento hacia esa dirección y que, ineludiblemente se habrá de realizar en el corto y mediano plazo, en este caso, ordenado y dirigido por un proyecto ejecutivo que busca la sostenibilidad inmobiliaria y el aprovechamiento integral del suelo en su vocación y uso de suelo.

Los escenarios son:

Afectación al suelo. - Cuantitativamente el impacto al suelo corresponde al total del predio donde se construirá el proyecto, en una superficie de **85,429.516 m²**. El impacto por obras y actividades de este proyecto afectará al suelo de manera irreversible. Considerando que ya fue impactado con el uso antropogénico anterior.

Afectación a la flora. - No existe ningún tipo de vegetación originaria, solo vegetación inducida y algunas especies de la Selva baja caducifolia, también de origen inducido en el predio.

Afectación a la fauna silvestre. - En relación con la Fauna se encontraron especies incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010; Iguana negra (*Ctenosaura pectinata*, **A**), Iguana verde (*Iguana iguana*, **Pr.**) y Tortuga casquito (*Kinosternon integrum*, **Pr**); sin embargo, en el Capítulo VI de este estudio, al respecto de la afectación pronosticada de estas especies, se ha enumerado las medidas preventivas o de mitigación correspondientes.

Afectación al paisaje. - El paisaje se verá favorecido con la obra, entendiendo que su mejoramiento es más que únicamente plantar árboles. Se trata de la restauración de todo un proceso de cambio para satisfacer las necesidades presentes y futuras, así como ofrecer beneficios y usos de suelo múltiples a lo largo del tiempo que opere el proyecto.

Actualmente, la situación del área de estudio corresponde a condiciones de impactos sin medidas de mitigación y mala imagen, por lo que el impacto previsible futuro se pronostica como bajo benéfico, valor del elemento medio, grado de resistencia media, perturbación del elemento baja, amplitud del impacto puntual, de carácter irreversible e importancia del elemento media.

Situación socioeconómica. - En todas las etapas del proyecto se generarán empleos y

[Handwritten signatures and initials]



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CUADRIENIO QUINQUENAL
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Asunto: Resolutivo de la MIA-P.
Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635
Bitácora: 25/MP-0029/12/18
Proyecto: 25SI2018UD198
Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

generación de recursos económicos. Se incluye en este renglón, el pago de estudios; de trámites e impuestos; uso, adquisición o renta de maquinaria; combustibles; refacciones; adquisición de alimentos; insumos; materiales; equipo y papelería, y empleos temporales y permanentes entre otras.

El que compra, renta o contrata, activa o reactiva mercados. El mercado activa la economía. La economía activa, revive o activa la población activa de un país. Los principales impulsores del sector inmobiliario en cualquier país son el crecimiento de la población y el crecimiento económico. La necesidad inmobiliaria más básica de la población es una vivienda. Esto se refleja en el hecho de que en México el sector residencial históricamente ha sido el segmento más grande del mercado de bienes raíces. Hoy, casi el 60% de la inversión inmobiliaria se realiza en el sector de vivienda tradicional. De aquí la importancia socioeconómica de este y cualquier desarrollo inmobiliario.

C.- ESCENARIO CON EL PROYECTO Y EVOLUCIÓN DEL ESCENARIO CON LAS MEDIDAS IMPLEMENTADAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

Como se ha señalado en el anterior inciso, referente al proyecto (B.- ESCENARIO MODIFICADO CON LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO), el **ANTES** corresponde al estado actual del predio urbano, donde el mismo está enclavado en un área suburbana, con edificaciones ordenadas y regidas mediante la regulación urbana municipal, con los servicios urbanos de vialidades, servicio de energía eléctrica, servicio de recolección de residuos, alumbrado público, cobro de predial, circulación vehicular, servicios diversos. El **DESPUES** gráficamente corresponde al mismo predio con la infraestructura del proyecto conceptual, que comprende como tal, una superficie **85,429.516 m² (08-54-29.516 ha)**, la cual será ocupada totalmente con la infraestructura descrita por el proyecto. Donde no serán afectadas físicamente otras áreas adyacentes con la operación del proyecto. La zona será mantenida limpia y cuidada durante la construcción y operación del proyecto.

Las medidas de prevención y mitigación a aplicar en el área de influencia del proyecto

No serán afectadas físicamente otras áreas adyacentes con la construcción y operación del proyecto. La zona será mantenida limpia y cuidada durante las distintas etapas del proyecto. Las afectaciones ambientales evaluadas (estimadas), por acciones de preparación del sitio, mejoramiento del suelo, construcción, operación y mantenimiento de la infraestructura para el funcionamiento del proyecto, son puntuales y por tanto no existe impactos residuales asociados al proyecto.

En cuanto a los residuos que se generen en la etapa de preparación del sitio y construcción, se apegarán a un plan de minimización para el tratamiento de desechos sanitarios mediante la renta de sanitarios portátiles, la colocación de contenedores de basura en el caso de los residuos urbanos y continúa vigilancia de recolección de desechos sólidos, para asegurar un mínimo impacto al entorno urbano y social.

Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan la información señalada en la MIA-P.

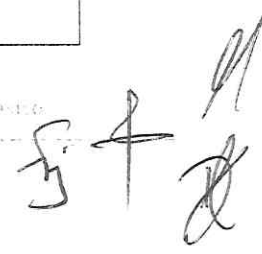
11. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 fracción VIII del REIA, la Promovente, debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan los resultados de la MIA-P.

Referido a la **MIA-P** del **proyecto: "CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL FRACCIONAMIENTO RESIDENCIAL AMARALTA, MAZATLÁN, SINALOA"**, corresponde a la construcción de un fraccionamiento residencial habitacional y comercial, compuesto de lotes unifamiliares para uso habitación, lotes para departamentos para uso habitacionales, lotes para uso comercial y habitacional, y se pretende contar con la **Anuencia en Materia de Impacto Ambiental** para la construcción del mencionado proyecto.

La información plasmada en la MIA-P tiene como base presentar el estudio ambiental en una división capitular de ocho apartados, la identificación de cada uno de los componentes ambientales del sistema ambiental en que se inserta el proyecto, así como la metodología mediante la cual estos fueron reconocidos, para servir de base a la identificación de los impactos ambientales que se generaran con el proyecto.

INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS Y ELEMENTOS TÉCNICOS QUE SUSTENTAN LA INFORMACIÓN

COMPONENTE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA O LÍNEA BASE DE SUSTENTO
SUELO	A solicitud de la promovente se instrumentó visitas y recorridos por el predio seleccionado para la construcción y operación del proyecto para ver las posibilidades de ser utilizado en los fines propuestos. En esta visita de campo participaron además de la promovente, un Ingeniero Civil con especialidad en trabajos de topografía y personal de la Consultoría Ambiental VMC CONSULTORES, S.C., para determinar en el colectivo las posibilidades del predio en mención para ser utilizado en los objetivos y metas del proyecto, sin menoscabo de las condiciones naturales del medio ambiente en el que se sitúa el predio. Responsables: PROMOVENTE: INMUEBLES ARELLANO HERNANDEZ S.A.P.I. DE C.V. ASPECTOS AMBIENTALES EN CAMPO: BIOL. Liberato cervantes Leyva CED. PROF. NÚM: 3024479 DR. Ramón Enrique Morán Angulo





SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

ARTÍCULO 107 DEL CONSTITUCIONAL
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Asunto: Resolutivo de la MIA-P.
Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635
Bitácora: 25/MP-0029/12/18
Proyecto: 25SI2018UD198
Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

	CED. PROF. NÚM: 7153897 ING. Cipriano Apodaca CED. PROF. NÚM: 5425002 COORDINACIÓN GENERAL DEL PROYECTO: OCEAN. Ignacio Velarde Iribe REPRESENTANTE LEGAL; VMC CONSULTORES, S.C. Determinada la factibilidad para los fines requeridos, se procedió a aceptar la encomienda hecha a la consultoría de parte de la promovente, solicitándoseles la documentación legal de la empresa promovente, tenencia legal del predio, proyecto ejecutivo y memoria de cálculo y descriptiva del proyecto, representación legal de la promovente, permisos y anuencias de la autoridad municipal, anuencias. El siguiente paso consistió en la revisión del levantamiento topográfico del polígono del predio seleccionado, y su coincidencia con el proyecto. Se hicieron visitas sistemáticas al área del predio para determinar la presencia de flora y fauna y los aspectos ambientales básicos que sustentarán los impactos posibles del proyecto. Con todos estos antecedentes se elabora la MIA-P para el desarrollo del proyecto: "CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL FRACCIONAMIENTO RESIDENCIAL AMARALTA, MAZATLÁN, SINALOA". Los componentes ambientales que serán impactados de manera positiva o negativamente se identifican en la primera columna de este apartado bajo la denominación: COMPONENTE AMBIENTAL, donde cada uno se contrasta en la otra columna de esta tabla, bajo la denominación: DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA O LÍNEA BASE DE SUSTENTO. Desde el punto de vista de impacto ambiental, en los Capítulos V, VI y VII la MIA-P, relativo a los componentes ambientales, se aborda sistemáticamente la relación de los impactos ambientales identificados, las medidas de mitigación y/o compensación en su caso que le corresponde a cada uno de estos componentes ambientales, así como el análisis del sistema ambiental presente y el de los cambios del mismo con la implementación y operación del proyecto.
AGUA	Parte del componente territorial lo conforma una "laguna" artificial producto de la actividad extractiva como balstrera que tuvo el área de estudio en años anteriores, que hoy cuenta con la autorización para ser usado como zona tiro del material recuperado en las labores de dragado de Laguna del Camarón del Parque Central de Mazatlán

[Handwritten signatures and initials]



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
GOBIERNO FEDERAL
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Asunto: Resolutivo de la MIA-P.
Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635
Bitácora: 25/MP-0029/12/18
Proyecto: 25SI2018UD198
Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

(Resolutivo de Impacto Ambiental No. SG/145/2.1.1/0337/18.- No. 0633 emitido por la SEMARNAT, Delegación en el Estado de Sinaloa, con fecha marzo 08 de 2018), mientras que el resto del terreno del proyecto, corresponde a antigua parcela, todavía en uso reciente, con uso agrícola y ganadero hasta la actualidad.

La "laguna" existente, pese a que capta agua de la precipitación pluvial, no se considera propiamente como vaso regulador de los escurrimientos pluviales de las áreas urbanas adyacentes, pues el declive de la zona parte de un área libre de población.

La parcela presenta un bajo por donde, en tiempos de lluvia se desplaza con mayor intensidad el agua rodada de la zona, sin constituir un cuerpo de agua temporal. Aun así, dada la presencia del cuerpo artificial de agua, se realizó un estudio hidrológico a fin de determinar las obras hidráulicas que correspondan para atender, de la mejor manera posible, precipitaciones fuertes o atípicas en la zona, que pudieran representar un riesgo hidrológico a la infraestructura del proyecto.

El objetivo del estudio hidráulico del lote Sibra Arhe localizado en el poblado del Venadillo, es la de establecer la altura del nivel del agua en la sección transversal de la calle canal localizada en la parte más baja del predio para ver si es capaz de conducir el gasto de diseño de 4.83 m³/seg. Correspondiente a un periodo de diseño de 5 años.

La revisión hidráulica de la calle canal de proyecto consiste en determinar su capacidad de conducción, en función de sus dimensiones geométricas de su sección transversal; así como el tirante hidráulico alcanzado cuando se presente el gasto máximo de diseño.

Para la revisión de la capacidad de la calle canal se empleó la fórmula de Manning:

$$V = 1/n (Rh)^{2/3} S^{1/2}$$

Donde:

V es la velocidad m/seg

N es el coeficiente de rugosidad de las paredes del canal

Rh es el radio hidráulico de la sección transversal

S es la pendiente longitudinal de canal.

En el estudio hidrológico e hidráulico de la cuenca hidrológica del lote el venadillo en la ciudad de Mazatlán Sinaloa, en cuya cuenca se localiza el predio de SIBRA ARHE, para el cual nos interesa saber el nivel del agua que alcanzara la calle canal cuando se presente la tormenta de diseño.

Se calculó el gasto máximo de diseño, arrojando como resultado un gasto máximo de diseño de 4.83 m³/seg. Mismo que deberá de desalojarse del predio mediante una calle canal de 10.00 m de ancha perimetral al predio; este gasto se conducirá al camino vecinal

[Handwritten signatures and initials]



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
ANIVERSARIO DEL GOBIERNO
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Asunto: Resolutivo de la MIA-P.
Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635
Bitácora: 25/MP-0029/12/18
Proyecto: 25SI2018UD198
Cullacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

	existente al poniente del predio y este a su vez al arroyo el venadillo existente.
FLORA	No existe vegetación arbórea nativa en el predio. La zona del proyecto con vegetación herbácea, arbustiva es el resultado del abandono de las prácticas agrícolas en la zona durante los últimos 3-4 años, empezándose a dar el repoblamiento a base de las colonizadoras acacias, huinol y vinorama. No existe zona arbolada como comunidad vegetal. La existencia de árboles se reduce a seis (6) Huanacaxtle (<i>Enterolobium cyclocarpum</i> (Jacq.) Griseb. (1860)), de gran porte, con hasta unos 15-18 m de altura, cuatro (4) tamarindos (<i>Tamarindus indica</i> L. (1753)), de hasta cuatro m de altura, tres (3) mangos (<i>Mangifera indica</i>), de 5-8 m de altura y 24 palmas de coco (<i>Cocos nucifera</i> L.), de 10-12 m de altura. La más representativa es el huanacaxtle (<i>Enterolobium cyclocarpum</i> (Jacq.) Griseb. (1860)), muy conocido en la región por su porte y utilidad de su madera, especie muy propia de las regiones tropicales y subtropicales. Como especie de gran importancia, todos los 6 ejemplares de gran porte y tamaño en el predio del proyecto se mantendrán como parte de una avenida del fraccionamiento, avenida de unos 40 metros de ancho, en alineación de la línea de energía que se ha hecho referencia, tomando esta como área de ceros, con 20 metros a cada lado del eje, complementando la vegetación de la avenida en su área verde, con otras especies vegetales arbóreas de la región y jardinería de plantas ornamentales y pastos, en respeto a los espacios verdes y como áreas de infiltración de agua al subsuelo, libres de concretos y lozas de cualquier tipo. La flora en el área del proyecto y adyacentes no se presenta especies incluidas la NOM-059-SEMARNAT-2010 que establece la protección ambiental de especies nativas de México de flora y fauna silvestre-categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio de lista de especies en riesgo, ya que el área, ha sido modificada ambientalmente por lo que no existe la presencia de organismos que estén considerados dentro de algún estatus de protección a que se refiere la presente norma.
FAUNA	El entorno presente en el sitio del proyecto y sus alrededores corresponde al del tipo urbano. Sin embargo, en la "laguna" como charca artificial por extracción de materiales pétreos, la parcela agrícola y ganadera (en desuso) y los alrededores, dentro del complejo urbano mazatleco, es posible encontrar reptiles como las tortugas casquito y fauna altamente adaptada a la vida urbana, como aves: palomas, tortolitas, zanates y gorriones, por citar algunos, perfectamente adaptados a la vida urbana. En cualquier ciudad de cualquier país, en parques y jardines, lagos, calles y solares ocupados o abandonados se puede encontrar una

[Handwritten signatures and initials]



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
GOBIERNO FEDERAL
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Asunto: Resolutivo de la MIA-P.
Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635
Bitácora: 25/MP-0029/12/18
Proyecto: 25SI2018UD198
Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

	importante cantidad de animales que aprenden a aprovechar los que les ofrecen las ciudades. Para especialistas, las poblaciones de aves residentes o migratorias, además de un importante grupo de mamíferos y reptiles, originalmente silvestres, van en aumento. Las especies de fauna adaptadas a las condiciones urbanas, observadas el predio del proyecto son: chanate (<i>Quiscalus mexicanus</i>), paloma ala blanca (<i>Zenaida asiatica</i>), tortolita (<i>Columbina talpacoti</i>), gorrión (<i>Passer domesticus</i>), entre otras. En relación con la Fauna se encontraron especies incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010; Iguana negra (<i>Ctenosaura pectinata</i>, A), iguana verde (Iguana iguana, Pr.) y Tortuga casquito (<i>Kinosternon integrum</i>, Pr).
PAISAJE	El área donde se realiza el proyecto de obras y actividades del proyecto corresponde a un terreno ubicado en zona urbana, colindante con las áreas urbanas ya señaladas, sitio paralelo con la Avenida Ángel Flores, entre esta y la salida Norte, Carretas libre y de cuota y limitado al Sur con la Localidad de El Venadillo. En el lado Oeste se localiza el Fraccionamiento Hacienda del Seminario. En este sentido, se considera que con la construcción del proyecto el elemento del paisaje, con la excepción del momento de su construcción, sufrirá un cambio benéfico, ya que la obra ocupará finalmente un área que actualmente corresponde a un área en el abandono. En el mediano y largo plazo, por el contrario, se pronostica un impacto positivo, pues la recuperación del área de la "laguna", de la parcela y la urbanización del área, contendrán rasgos distintivos de mejoramiento paisajístico.
COMUNIDAD (LOCALIDADES EXISTENTES)	Corresponde a la parte en los límites urbanos de la ciudad de Mazatlán, Sinaloa. Según los últimos datos de población (INEGI 2015) en este municipio, el conteo intercensal, se determinó para Mazatlán una población de 502 547 personas que se distribuyen en 397 comunidades pertenecientes a las sindicaturas de Mazatlán, Mármol, El Quelite, La Noria, El Recodo, Siqueros, El Roble y Villa Unión.
ECONOMÍA (ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS)	Se revisó de manera bibliográfica (INEGI, Cuaderno Estadístico Municipal de Mazatlán a los aspectos socio-económicos, la actividad principal del municipio es la pesca, servicios y agricultura. La existencia de un proyecto nuevo como el desarrollo "CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL FRACCIONAMIENTO RESIDENCIAL AMARALTA, MAZATLÁN, SINALOA", es la ejecución de un fraccionamiento habitacional, clase media, pasando desde la adquisición del terreno, el proceso de diseño y edificación de las viviendas, hasta la entrega a satisfacción del cliente. El proyecto tiene los siguientes objetivos específicos:

[Handwritten signatures and initials]



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
ARCELEAZARROGUEZ
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Asunto: Resolutivo de la MIA-P.
Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635
Bitácora: 25/MP-0029/12/18
Proyecto: 25SI2018UD198
Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

	Ambientales. - Construir un desarrollo habitacional armonizando criterios de rentabilidad, sociales y ambientales. - Aplicar técnicas y estrategias para prevenir y minimizar el impacto ambiental provocado por una remoción de vegetación. - En la ejecución del proyecto y durante las etapas de preparación del sitio, reducir el riesgo a la erosión hídrica, mientras que, en las etapas de construcción y operación del desarrollo habitacional, hacer eficiente el uso de los recursos naturales a fin de promover su conservación. Sociales. - Direccionar de manera ordenada el crecimiento de la ciudad en base al Plan Urbano de Desarrollo, con asentamientos humanos regulares. - Distribuir de manera ordenada la concentración de población en la zona urbana. - Ofertar un espacio habitacional que contribuya al incremento en la calidad de vida de las familias de Mazatlán. - Promover la educación ambiental, y a través de ella, la corresponsabilidad de la sociedad para con el cuidado del medio ambiente. Económicos. - Generar una derrama económica con la construcción y promoción del proyecto en beneficio de la economía de familias mazatlecas. - Crear durante la etapa de construcción fuentes de empleo temporal directo e indirecto y en la de operación, trabajos permanentes en la zona del proyecto y de influencia. En esta perspectiva, el proyecto es viable ambiental y socioeconómicamente toda vez que no se considera causal de desequilibrio ecológico en la zona. Con el proyecto se crearán 80 puestos de trabajo directos y 120 indirectos, en la contratación de personal se dará prioridad a los habitantes de las localidades aledañas al proyecto.
--	--

OPINIONES TECNICAS

12. Que en respuesta a la solicitud de opinión técnica enviada por esta DFSEMARNATSIN al H. Ayuntamiento de Mazatlán, a través de oficio **No. SG/145/2.1.1/0039/19.-0064** de fecha **10 de Enero de 2019**, emitió respuesta a través de Oficio **No. DPDUS/AJ/022/2019** de fecha **05 de Febrero del 2019**, en la cual dice lo siguiente:

[Handwritten signatures and initials]



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
GOBIERNO FEDERAL
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Asunto: Resolutivo de la MIA-P.
Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635
Bitácora: 25/MP-0029/12/18
Proyecto: 25SI2018UD198
Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

"Le informamos que esta Dirección de Planeación del desarrollo Urbano Sustentable, no tiene inconveniente en que el proyecto se realice siempre que se cumplan todas y cada una de las medidas de mitigación y compensación que han sido plasmadas en la MIA-P presentada; así mismo previo a la construcción la empresa promovente deberá gestionar la Licencia de Construcción correspondiente mediante la solicitud que contemple los requisitos que establece el reglamento de Construcción del Municipio de Mazatlán,"

13. Que en respuesta a la solicitud de opinión técnica enviada por esta DFSEMARNATSIN a la Secretaría de Desarrollo Social y humano del Gobierno del Estado de Sinaloa (SEDESHU), a través de oficio **No. SG/145/2.1.1/0038/19.-0063** de fecha **25 de Enero de 2019**, emitió respuesta a través de Oficio **No. SMARN/DNA/038/2019** de fecha **15 de Febrero del 2019**, en la cual dice lo siguiente:

"...Considerando que el Municipio a través del Instituto Municipal de Planeación de Mazatlán (IMPLAN), y la Dirección de Planeación del Desarrollo Urbano Sustentables del Municipio de Mazatlán, son los facultados para formular, aprobar y administrar los instrumentos de planeación, así como evaluar y vigilar su cumplimiento de acuerdo al uso y ubicación; y una vez analizado el instrumento de planeación anteriormente señalado, esta Secretaría manifiesta que el promovente deberá apegarse a los lineamientos que determine el municipio en concordancia con sus instrumentos de planeación, por lo que deberá dar cumplimiento a todo lo que el municipio determine para la obtención de las licencias correspondientes para poder urbanizar o edificar en el predio."

14. Al respecto, esta DFSEMARNATSIN determinó de conformidad con lo estipulado en el artículo 44 del REIA, en su fracción III, que establece que, 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"..., por lo que considera que las medidas propuestas por la **Promovente** son técnicamente viables de instrumentarse, debido a que mitigan ambientalmente las principales afectaciones que conllevan la realización del **proyecto**, ya que asegura la continuidad de los procesos biológicos y por lo tanto la permanencia de hábitat para la fauna existente en la zona.
15. 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 de pretendida ubicación del **proyecto**, según la información establecida en la **MIA-P**, esta DFSEMARNATSIN emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, de carácter federal, a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, toda vez que la **Promovente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en la

[Handwritten signature]



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
ANIVERSARIO DE
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Asunto: Resolutivo de la MIA-P.
Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635
Bitácora: 25/MP-0029/12/18
Proyecto: 25SI2018UD198
Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

16. Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los artículos 4 párrafo cuarto, 8 párrafo segundo, 25 párrafo sexto, 27 párrafos tercero y sexto de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; artículos 1, 3 fracciones I, VI, VII, IX, X, XI, XIII, XVII, XVIII, XIX, XX y XXXIV, 4, 5 fracciones II y X, 15 fracción IV, VII, VIII y XII, 28 primer párrafo y fracciones IX, X y 30, 35 párrafo primero, fracción II, último párrafo, 35 BIS, párrafos primero y segundo, 79 fracciones I, II y III, y 82 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**; 1, 2, 3 fracciones I, VII, VIII, IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4, 5, incisos Q) primer párrafo y R) fracciones I y II y 9, primer párrafo, 10 fracción II 12, 14, 37, 38, 44, 45 primer párrafo y fracción II, 47, 48, 49, 51 fracción II y 55 del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**; artículos 1, 2 fracción I, 14, 16, 18, 26, 32 bis de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; artículos 1, 3, 12, 13, 14, 15, 16 fracción X y 35 de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; 1, 2 fracción XXIX, 19, 39 y 40 fracción IX inciso c) del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**; esta DFSEMARNATSIN en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, 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 a los aspectos ambientales derivados del desarrollo del proyecto **"Construcción, operación y mantenimiento del fraccionamiento Residencial Amaralta"**, promovido por **Inmuebles Arellano Hernández, S.A.P.I. de C.V.**, con pretendida ubicación al norte de la ciudad de Mazatlán, junto al antiguo poblado El Venadillo en Av. Ángel Flores, Municipio de Mazatlán, Sinaloa.

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia de **50 años** para llevar a cabo las actividades de construcción, operación y mantenimiento del **Proyecto** de acuerdo a lo manifestado por la **promovente** en la MIA-P, que empezarán a contar a partir del día siguiente a aquel en que surta efecto la notificación del presente resolutivo.

TERCERO.- La presente resolución se refiere exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras descritas en el **CONSIDERANDO 5**.

CUARTO.- La **Promovente** queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del REIA y en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, esta DFSEMARNATSIN procederá conforme a lo establecido en la fracción II de dicho Artículo y en su caso, determinará las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

[Handwritten signatures and initials]



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
GOBIERNO FEDERAL
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Asunto: Resolutivo de la MIA-P.
Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635
Bitácora: 25/MP-0029/12/18
Proyecto: 25SI2018UD198
Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

QUINTO.- La **Promovente**, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta DFSEMARNATSIN, en los términos previstos en los artículos 28 del REIA, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los **TÉRMINOS** y **CONDICIONANTES** del presente oficio de resolución. Para lo anterior, la **Promovente** deberá notificar dicha situación a esta DFSEMARNATSIN, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretenden modificar, quedando prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

SÉXTO.- De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 del REIA, la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de la actividad descrita en su **TÉRMINO PRIMERO** para el **proyecto**, sin perjuicio de lo que determinen otras **autoridades federales, estatales y municipales** en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se requieran para la realización de las obras y actividades del **proyecto** en referencia.

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 REIA, 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 DFSEMARNATSIN establece que la ejecución, 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 y en la información complementaria, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes

CONDICIONANTES:

La **Promovente** deberá:



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
AÑO DEL CULTIVO DEL
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Asunto: Resolutivo de la MIA-P.
Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635
Bitácora: 25/MP-0029/12/18
Proyecto: 25SI2018UD198
Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

1. Cumplir con lo estipulado en los artículos 28 de la LGEEPA y 44 fracción III, 45 fracción II y 48 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, que establecen que **será responsabilidad de la Promoviente el cumplir con todas y cada una de las medidas de control, prevención y mitigación que propuso en la MIA-P**, las cuales se consideran viables de ser instrumentadas y congruentes con el tipo de afectación que se pretende prevenir, mitigar y/o compensar; asimismo, la **Promoviente** deberá acatar y cumplir lo dispuesto en las condicionantes y términos establecidos en la presente resolución, las cuales son necesarias para asegurar la sustentabilidad del **Proyecto** y la conservación del equilibrio ambiental de su entorno.

Para su cumplimiento, la **Promoviente** deberá realizar un reporte de los resultados obtenidos de dichas actividades, acompañado de su respectivo anexo fotográfico que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo, el cual deberá ser presentado de conformidad con lo establecido en el **TÉRMINO OCTAVO** del presente oficio.

2. **Previo al inicio de las actividades del proyecto** deberá presentar ante esta Unidad Administrativa, para su **validación**, un **Programa de rescate de la fauna silvestre** con una duración de **5 años**, mismo que deba incluir la superficie a reubicar, caracterización del sitio, coordenadas del sitio, cronograma calendarizado de actividades y el método que se utilizará en el rescate. Además, está obligada a presentar ante esta Unidad Administrativa cada **seis meses** y durante **los cinco años de la ejecución del programa**, un informe de resultados obtenidos en el **programa de rescate de la fauna silvestre**, incluyendo anexo fotográfico, a través de los cuales se demuestre el cumplimiento de este. Dicho período iniciará a partir de la fecha de recepción del oficio emitido por esta DFSEMARNATSIN, en el cual se valide dicho **Programa**.
3. **Previo al inicio de las actividades del proyecto** deberá presentar ante esta Unidad Administrativa, para su **validación**, un **Programa de Reforestación de flora** con una duración de **5 años**, mismo que deba incluir la superficie a reforestar, caracterización del sitio, coordenadas del sitio, el número de individuos por especie, cronograma calendarizado de actividades y el método que se utilizará para determinar el índice de sobrevivencia de los individuos reforestados y rescatados. Además, está obligada a presentar ante esta Unidad Administrativa cada **seis meses** y durante **los cinco años de la ejecución del programa**, un informe de resultados obtenidos en el **Programa de Reforestación de flora**, incluyendo anexo fotográfico, a través de los cuales se demuestre el cumplimiento de este. Dicho período iniciará a partir de la fecha de recepción del oficio emitido por esta DFSEMARNATSIN, en el cual se valide el **Programa**.
4. Clasificar y separar los residuos sólidos generados en las diferentes etapas del **proyecto** de acuerdo a sus características, como a continuación se indica.

Handwritten signature and initials.



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

GOBIERNO FEDERAL
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Asunto: Resolutivo de la MIA-P.
Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635
Bitácora: 25/MP-0029/12/18
Proyecto: 25SI2018UD198
Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

- Los residuos de uso doméstico deberán ser depositados en contenedores de plástico con tapa y efectuar su depósito en las áreas que lo determine la autoridad local correspondiente.
 - Los residuos tales como papel, cartón, vidrio, plástico, chatarra metálica, materiales de embalaje, etc., deberán ser separados por tipo y ponerlos a disposición de empresas o compañías que se dediquen al reciclaje o reusó de estos materiales, siempre y cuando estén autorizadas por esta Secretaría para tal fin.
5. Mantener en óptimas condiciones de higiene el sitio del **proyecto**.
6. Al finalizar la vida útil del **proyecto**, se deberá retirar del sitio la infraestructura y equipo instalados. Lo anterior, deberá de ser notificado a la autoridad competente con **tres meses** de antelación para que determine lo procedente. Para ello, la **Promovente** presentará a esta DFSEMARNATSIN, en el mismo plazo señalado, para su correspondiente aprobación, un Programa de Restauración Ecológica en el que se describan las actividades tendientes a la restauración del sitio, retiro y/o uso alternativo. Lo anterior aplica de igual forma en caso de que la **Promovente** desista de la ejecución del **proyecto**.
7. Queda estrictamente prohibido a la **Promovente**:
- a) Realizar la caza, captura, transporte y retención de flora y fauna silvestre.
 - b) Realizar reparaciones de la maquinaria y equipo dentro del área del proyecto, así como en la playa, la zona federal marítimo terrestre.
 - c) La colecta, comercialización, caza, captura y/o tráfico de la flora y fauna no contemplada dentro de las actividades de mitigación de los impactos ambientales.

OCTAVO.- La **Promovente** deberá presentar informes de cumplimiento de los **TÉRMINOS** y **CONDICIONANTES** del presente resolutivo, de las medidas que propuso en la **MIA-P**. El informe citado, deberá ser presentado a esta DFSEMARNATSIN con una periodicidad semestral, salvo que en otros apartados de este resolutivo se especifique lo contrario. Una copia de este informe deberá ser presentado a la Delegación de la PROFEPA en el Estado de Sinaloa.

NOVENO.- La presente resolución a favor de la **Promovente** es personal, por lo que de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del REIA, en el cual dicho ordenamiento dispone que la **Promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del cambio de titularidad de la autorización.



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
ANIVERSARIO DE LA REVOLUCIÓN
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Asunto: Resolutivo de la MIA-P.
Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635
Bitácora: 25/MP-0029/12/18
Proyecto: 25SI2018UD198
Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

DÉCIMO.- La **Promovente** será el único responsable de garantizar por si, 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 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 Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas en el presente oficio, 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.

DECIMOPRIMERO.- Al concluir las obras y actividades del **proyecto** de manera parcial o definitiva, la **Promovente** está obligada a demostrar haber cumplido satisfactoriamente con las disposiciones establecidas en el presente oficio resolutivo, así como de las medidas de prevención y mitigación establecidas por la **Promovente** en la **MIA-P**.

Dicha notificación deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante legal de la **Promovente**, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo de la **Promovente** a la fracción I del Artículo 247 y 420 Quater Fracción II del Código Penal Federal. El informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a las disposiciones establecidas en la presente resolución, acompañado de su respectivo anexo fotográfico que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo.

El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) a través de su Delegación Federal en el Estado de Sinaloa, mediante la cual, dicha instancia haga constar la forma como la **Promovente** ha dado cumplimiento a las disposiciones establecidas en la presente resolución y en caso contrario, no procederá dicha gestión.

DECIMOSEGUNDO.- 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.

DECIMOTERCERO.- La **Promovente** deberá mantener en su domicilio registrado la **MIA-P**, copias respectivas del expediente de la propia **MIA-P** y de la información

Handwritten signature and initials



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019

ARISTIDEA GARCÍA
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal en el Estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**

Asunto: Resolutivo de la MIA-P.
Oficio: No. SG/145/2.1.1/0337/19.-0635
Bitácora: 25/MP-0029/12/18
Proyecto: 25SI2018UD198
Culiacán, Sin., a 14 de Mayo del 2019.

complementaria, así como de la presente resolución, para efecto de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DECIMOCUARTO.- Se hace del conocimiento a la **Promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la LGEEPA, y 3, fracción XV, de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo.

DECIMOQUINTO.- Notificar al **C. Álvaro Gutiérrez Pérez** en su carácter de Representante Legal de la Empresa **Inmuebles Arellano Hernández, S.A.P.I. de C.V.,** de la presente resolución por alguno de los medios legales previstos por el Artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE

Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 84 del reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia, por ausencia del Titular de la Delegación Federal¹ de la SEMARNAT en el estado de Sinaloa, previa designación, firma el presente el Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.

MTRA. MARIA LUISA SHIMIZU AISPURO

C.c.e.p. – Arq. Salvador Hernández Silva, Encargado del Despacho de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental.- México, D.F.
C.c.e.p. Lic. Jesús Tesemí Avendaño Guerrero, Delegado Estatal de la PROFEPA en Sinaloa.- Ciudad.
C.c.p. Expediente

DELEGACION FEDERAL

Folio(s) y/o No. de documento: **EN EL ESTADO DE SINALOA.**
FOLIO: SIN/2018-0003949
FOLIO: SIN/2019-0000295
FOLIO: SIN/2019-0000453

MLSA' FJOL' JANC' 'DEC' HGAM' TYPG'

¹ En los términos del artículo 17 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018.

[Handwritten signature]

