



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



**2019**  
AÑO DEL GOBIERNO DEL SUR  
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/145/2.1.1/0287/19.-0529

Bitácora: 25/MP-0027/12/18

Proyecto: 25SI2018UD198

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

*Relación 23/2019 14/03/2019  
58/60*

**C. VICTOR MANUEL ESCOBAR OSUNA  
REPRESENTANTE LEGAL  
OPERADORA Y ADMINISTRADORA MAVIJO S.A. DE C.V.  
AVENIDA CARRETERA INTERNACIONAL S/N,  
COL. HOGAR DEL PESCADOR, C.P. 82134,  
MUNICIPIO DE MAZATLAN, SINALOA.  
TELEFONO: (669) 9832285**

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. Víctor Manuel Escobar Osuna** en su carácter de Representante Legal de la Empresa **Operadora y Administradora Mavijo, S.A. 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 **"Fraccionamiento Residencial Las Abas; Lotificación y Servicios Urbanos, Mazatlán, Sinaloa"**, con pretendida ubicación en un predio conocido como "Laguna las Habas", Avenida Paseo del Atlántico, 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.

*[Handwritten signatures and initials]*



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 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 **"Fraccionamiento Residencial Las Abas; Lotificación y Servicios Urbanos, Mazatlán, Sinaloa"** promovido por la empresa **Operadora y Administradora Mavijo, S.A. 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 **11 de Diciembre 2018** y registrada con el número de folio: **SIN/2018-0003949**.
- 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/145/2.1.1/0036/19.-0056** 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/145/2.1.1/0037/19.-0057** de fecha **10 de Enero de 2019**, esta DFSEMARNATSIN solicitó la Opinión Técnica del proyecto a la Secretaria de Desarrollo Sustentable del Gobierno del Estado de Sinaloa.
- VII. Que mediante el oficio **DPDUS/AJ/020/2019** 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 requerida por esta DFSEMARNATSIN en el **RESULTANDO V**, quedando registrado con número de folio: **SIN/2019-0000294**.
- VIII. Que mediante el oficio **SMARN/DNA/037/2019** 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 por esta DFSEMARNATSIN en el **RESULTANDO VI**, quedando registrado con número de folio: **SIN/2019-0000465 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 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 en un predio conocido como "Laguna las Habas", Avenida Paseo del Atlántico, Municipio de Mazatlán, Sinaloa.

#### **INVERSIÓN REQUERIDA**

La inversión total (IVA incluido) del proyecto Fraccionamiento Residencial Abas, de acuerdo al Catálogo de los conceptos que lo comprenden, está en un estimado de **\$50,000,000.00 (Son Cincuenta millones de pesos 00/100).**

#### **DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.**

El proyecto es un fraccionamiento residencial habitacional, compuesto de lotes unifamiliares para uso habitacional; que implica la división del predio en manzanas y lotes, el trazo de calles, así como la ejecución de obras de urbanización, infraestructura, equipamiento y servicios urbanos.

Se erigirá el proyecto en referencia en un lote de terreno con un Área General de 63,107.4361 m<sup>2</sup>, según polígono envolvente, que comprende un tramo de la Avenida Paseo del Atlántico, área que se incluye solo como referente, dado que en este momento es una vialidad municipal, donada por esta promovente para ser desarrollada por el municipio de Mazatlán.

El predio seleccionado para desarrollar el proyecto está localizado al norte de la ciudad de Mazatlán y comunicado directamente a través de la Av. Paseo del Atlántico, y corresponde a una superficie de terreno rústico, que, por sus características, de acuerdo al DICTAMEN DE USO DE SUELO No. 1844/18, con fecha 24 de SEPTIEMBRE de 2018, emitido por el Municipio, el predio conocido como "LAGUNA DE LAS HABAS", con Clave Catastral 011-000-018-00079-001, está clasificado como ZONA HABITACIONAL CON DENSIDAD MEDIA ALTA (300 hab/ha), por lo que el uso del suelo en esta zona es COMPATIBLE para construcción del fraccionamiento señalado



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

COMPONENTES DEL SITIO DEL PROYECTO	
Coto 1	34,697.694 m <sup>2</sup>
Coto 2	23,074.114 m <sup>2</sup>
Av. Paseo del Atlántico	5,335.628 m <sup>2</sup>
SUPERFICIE DE LA POLIGONAL ENVOLVENTE = <b>63,107.436 m<sup>2</sup></b>	

USO DEL SUELO COTO 1			LOTES VENDIBLES POR MANZANA	
ÁREA GENERAL POLÍGONO COTO	31,163.6028	m <sup>2</sup>	No. MANZANA	CANTIDAD LOTES
ÁREA DE CALLE INTERIOR	7,713.1253	m <sup>2</sup>	MANZANA 1	22
ÁREA VERDE	3,951.0884	m <sup>2</sup>	MANZANA 2	23
ÁREA LOTIFICABLE	23,450.4775	m <sup>2</sup>	MANZANA 3	34
ÁREA VENDIBLE	19,499.3890	m <sup>2</sup>	MANZANA 4	25
PORCENTAJE DE ÁREA VERDE	16.8%		MANZANA 5	34
<b>LOTES EN TOTAL</b>				<b>138</b>

USO DEL SUELO COTO 2			LOTES VENDIBLES POR MANZANA	
ÁREA GENERAL POLÍGONO COTO	23,074.1141	m <sup>2</sup>	No. MANZANA	CANTIDAD LOTES
ÁREA DE CALLE INTERIOR	6,240.9965	m <sup>2</sup>	MANZANA 1	51
ÁREA VERDE	3,191.7307	m <sup>2</sup>	MANZANA 2	38
ÁREA LOTIFICABLE	16,833.1176	m <sup>2</sup>		
ÁREA VENDIBLE	13,641.3869	m <sup>2</sup>		
PORCENTAJE DE ÁREA VERDE	18.96%			
<b>LOTES EN TOTAL</b>				<b>89</b>

RESUMEN DE SUPERFICIES POLÍGONO SEGÚN ESCRITURAS	
CONCEPTO	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )
LOTE DE TERRENO No. 18	11,537.061
LOTE DE TERRENO No. 19	11,537.053
LOTE DE TERRENO No. 26	15,581.801
LOTE DE TERRENO No. 27	10,820.340
LOTE DE TERRENO No. 28	4,761.461
POLÍGONO AV. PASEO DEL ATLÁNTICO	5,335.628
POLÍGONO PERMUTA JUMAPAM	3,534.092
<b>TOTAL=</b>	<b>63,107.436</b>

**Urbanización del área y descripción de los servicios requeridos.**



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



**2019**  
AÑO DEL CASTROLINO DE LOS  
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/145/2.1.1/0287/19.-0529**

**Bitácora: 25/MP-0027/12/18**

**Proyecto: 25SI2018UD198**

**Culiacán, Sin., a 14 de Marzo del 2019.**

### **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. El predio y sus colindancias inmediatas corresponden a terrenos urbanos dentro y fuera de la parcela, misma que se soporta su propiedad mediante títulos legales.

### **SERVICIO DE TELEFONÍA**

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 Paseo del Atlántico, ya construida, que recorre desde Av. Oscar Pérez Escobosa –antes Libramiento 2-, unos 500 m lineales hasta el sitio del proyecto, prolongándose esta avenida hasta la vía de FERROMEX, interrumpida en este sitio por 220 m lineales, para reaparecer de ahí en adelante, en lo que viene siendo Fraccionamiento Mediterráneo.

### **PREPARACIÓN DEL SITIO.**

#### **1.- 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 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.

### **2.- Limpieza y despalme del terreno**

*Limpieza:* Consiste en la remoción y retiro de la vegetación de siembra del sitio, suelo contaminado con heces fecales del ganado que se pastorea en el lugar, así como todo tipo de 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 existir condiciones de topografía y la susceptibilidad a movimiento intenso de agua pluvial rodada en algunas partes del sitio, determinado mediante la realización del Estudio topográfico (**curvas de nivel**), las áreas de desarrollo



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



**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/145/2.1.1/0287/19.-0529**  
**Bitácora: 25/MP-0027/12/18**  
**Proyecto: 25SI2018UD198**  
**Culiacán, Sin., a 14 de Marzo del 2019.**

de infraestructura en estos sitios del proyecto deberán prever esta situación, construyendo las obras hidráulicas de escorrentía correspondientes, a fin de evitar posibles incidentes de anegamiento. De principio se contempla dos estructuras dren, una en cada coto.

Estas actividades son las de mayor impacto sobre el ambiente representadas en el proyecto, 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, incorporar los residuos vegetales obtenidos, 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 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 emplearan 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:* Deberá apegarse a lo establecido en la reglamentación de la Dirección de Obras Públicas del municipio.

Durante este proceso, todo material sobrante de cada obra o actividad planeada, deberá ser acarreado a los lugares donde puedan ser usados posteriormente si es apto, o desechado, en caso de inutilidad, trasladándolo a un sitio distinto. 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 a un predio, donde el suelo original del área, someros y con materia orgánica corresponde a una antigua parcela en uso hasta estas fechas. Por lo que, en la actividad de limpieza y despalme, 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



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



**2019**  
AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR  
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/145/2.1.1/0287/19.-0529

Bitácora: 25/MP-0027/12/18

Proyecto: 25SI2018UD198

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

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.

Las instalaciones a que se hace mención, serán acomodadas justo a la entrada del desarrollo en el coto 1, 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 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.

### **Etapa de construcción**

### **PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO**

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

#### *Preliminares*

Para cualquier actividad la lotificación y la urbanización, y la posterior 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.



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



**2019**  
AÑO 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/145/2.1.1/0287/19.-0529**  
**Bitácora: 25/MP-0027/12/18**  
**Proyecto: 25SI2018UD198**  
**Culiacán, Sin., a 14 de Marzo del 2019.**

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 a estudios previos de mecánica de suelos, para este proyecto se determinará la colocación de la 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 deberán 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 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.



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



**2019**  
AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR  
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/145/2.1.1/0287/19.-0529**  
**Bitácora: 25/MP-0027/12/18**  
**Proyecto: 25SI2018UD198**  
**Culiacán, Sin., a 14 de Marzo del 2019.**

### *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).
- Cimbrado y colado de guarnición pecho de paloma con concreto premezclado f'c:150kg/cm<sup>2</sup> de sección compuesta de 90x20 cm.
- Cimbrado y colado de guarnición trapezoidal con concreto premezclado f'c:150kg/cm<sup>2</sup> 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:150kg/cm<sup>2</sup> 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 subrasante de la terracería o sobre la colocación de la capa de subbase 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.



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



**2019**  
AÑO DEL CASQUILLO DEL SUR  
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/145/2.1.1/0287/19.-0529**  
**Bitácora: 25/MP-0027/12/18**  
**Proyecto: 25SI2018UD198**  
**Culiacán, Sin., a 14 de Marzo del 2019.**

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  $f'c:200\text{kg}/\text{cm}^2$  con muro de tabicón de concreto 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 subrasante de la terracería o sobre la colocación de la capa de subbase.

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 subrasante.
- Pozo de visita tipo común desplantado sobre losa de concreto de 10cm de espesor armada con varilla de 3/8" y concreto premezclado  $f'c:200\text{kg}/\text{cm}^2$  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 subrasante de la terracería o sobre la colocación de la capa de subbase.

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 y se ejecuta bajo los siguientes conceptos:

El sistema de abastecimiento de agua potable más complejo, que es el que utiliza aguas superficiales, consta de cinco partes principales:

- Captación (caso Mazatlán);
  - . La captación de las aguas superficiales se hace mediante bocatomas, en algunos casos se utilizan galerías filtrantes, paralelas o perpendiculares al curso de agua para captar las aguas que resultan así con un filtrado preliminar.
  - . La captación de las aguas subterráneas se hace mediante pozos o galerías filtrantes.
- Almacenamiento de agua bruta;
  - . El almacenamiento del agua se hace necesario si la fuente de agua no tiene un caudal suficiente durante todo el año para suplir la cantidad de agua necesaria. Para almacenar el agua de los ríos o arroyos que no garantizan en todo momento el caudal necesario se construyen embalses.
  - . En los sistemas que utilizan agua subterránea, el acuífero funciona como un verdadero tanque de almacenamiento, la mayoría de las veces con recarga natural, sin embargo, hay casos en que la recarga de los acuíferos se hace por medio de obras hidráulicas especiales.
- Tratamiento;
 

El tratamiento del agua para hacerla potable es la parte más delicada del sistema. El tipo de tratamiento es muy variado en función de la calidad del agua bruta. Una planta de tratamiento de agua potable completa generalmente consta de los siguientes componentes:

  - ✓ Reja para la retención de material grueso, tanto flotante como de arrastre de fondo;
  - ✓ Desarenador, para retener el material en suspensión de tamaño fino;



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



**2019**  
AÑO DEL GUERRILLO DEL SUR  
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/145/2.1.1/0287/19.-0529**  
**Bitácora: 25/MP-0027/12/18**  
**Proyecto: 25SI2018UD198**  
**Culiacán, Sin., a 14 de Marzo del 2019.**

- ✓ Floculadores, donde se adicionan químicos que facilitan la decantación de sustancias en suspensión coloidal y materiales muy finos en general;
- ✓ Decantadores, o sedimentadores que separan una parte importante del material fino;
- ✓ Filtros, que terminan de retirar el material en suspensión;
- ✓ Dispositivo de desinfección.

- Almacenamiento de agua tratada;

El almacenamiento del agua tratada tiene la función de compensar las variaciones horarias del consumo, y almacenar un volumen estratégico para situaciones de emergencia, como por ejemplo incendios. Existen dos tipos de tanques para agua tratada, tanques apoyados en el suelo y tanques elevados, cada uno dotado de dosificador o hipoclorador para darle el tratamiento y volverla apta para el consumo humano.

Desde el punto de vista de su localización con relación a la red de distribución se distinguen en tanques de cabecera y tanques de cola:

- ✓ Los tanques de cabecera, se sitúan aguas arriba de la red que alimentan. Toda el agua que se distribuye en la red tiene necesariamente que pasar por el tanque de cabecera.
- ✓ Los tanques de cola, como su nombre lo indica, se sitúan en el extremo opuesto de la red, en relación al punto en que la línea de aducción llega a la red. No toda el agua distribuida por la red pasa por el tanque de cola.

- Red de distribución abierta

La línea de distribución se inicia, generalmente, en el tanque de agua tratada. Consta de:

- ✓ Estaciones de bombeo;
- ✓ Tuberías principales, secundarias y terciarias;
- ✓ Tanques de almacenamiento intermediarios;
- ✓ Válvulas que permitan operar la red, y sectorizar el suministro en casos excepcionales, como son: en casos de rupturas y en casos de emergencias por escasez de agua;
- ✓ Dispositivos para macro y micro medición. Se utiliza para ello uno de los diversos tipos de medidores de volumen;
- ✓ Derivaciones domiciliarias.

Las redes de distribución de agua potable en los pueblos y ciudades son generalmente redes que forman anillos cerrados, como es este el caso.

- *Electrificación*



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



**2019**  
AÑO DEL CUARDECENARIO 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/145/2.1/0287/19.-0529**  
**Bitácora: 25/MP-0027/12/18**  
**Proyecto: 25SI2018UD198**  
**Culiacán, Sin., a 14 de Marzo del 2019.**

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 antinflama 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 bimetálicos. 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.

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.



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



**2019**  
AÑO DEL CAMERLEO DEL SUR  
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/145/2.1.1/0287/19.-0529**

**Bitácora: 25/MP-0027/12/18**

**Proyecto: 25SI2018UD198**

**Culiacán, Sin., a 14 de Marzo del 2019.**

No se trata aquí de preferenciar una compañía sobre otra; sin embargo, es de suponer, que independientemente de las preferencias de servicio, todos los lotes y áreas comerciales contarán con este servicio, de una u otra manera.

Contando la de mayor tradición y cobertura, se considera podrá ser esta la más solicitada: Teléfonos de México (TELMEX).

Con base a políticas de esta empresa, la misma compañía podrá ejecutar el proyecto considerando los siguientes conceptos:

- Revisión de trazo de excavación e instalación según proyecto presentado por TELMEX.
- Excavación a mano en material tipo 1 en área de banqueteta y relleno compactado en capas de 20 cm con material producto de excavación.
- Suministro e instalación de tubería de PVC, registros y cajas. De requerirse, poco probable, se podrán ubicar estratégicamente casetas telefónicas.

• *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 proprio 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*

Este sistema permite que el agua llegue a las plantas o a los sectores verdes que se pretende regar en forma de lluvia y, al mismo tiempo, de manera localizada. Las mayores ventajas que proporciona este sistema son: limitación del daño a las raíces, ya que mediante riego por surcos o manual resulta difícil controlar la cantidad de líquido utilizado, lo que puede dañarlas o pudrir las ante el contacto con el sol.

Otro de los beneficios es la medición del consumo de agua, ya que con la utilización de otros mecanismos de riego se utilizan mayores caudales. Su utilización es sumamente requerida en las regiones cercanas a ríos, acueductos, acequias, lagos o lagunas.



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 realiza excavaciones con herramientas de mano para la instalación de tubería de PVC de diferentes diámetros (1/2" 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.

**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.

Acopio y avituallamiento.

Las tablas siguientes muestran los criterios de acopio y avituallamiento de materiales que podrán ser utilizados en los procesos de obra. Materiales y cantidades que son indicativos, pero no limitativos.

Es posible elaborar el siguiente listado:

Material (insumo)	Tipo	Volumen	Traslado o procedencia
<b>Retiros</b>			

**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES**2019**AÑO DEL CADRILLO DE LOS  
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/145/2.1.1/0287/19.-0529

Bitácora: 25/MP-0027/12/18

Proyecto: 25SI2018UD198

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

Suelos pobres o sin capacidad de carga	Retiro (0.20 cm de suelo superficial en <b>23,074.1141 m<sup>2</sup></b> ) ambos cotos X 0.30 cm de profundidad.	16,271.31507 m <sup>3</sup>	Mejoramiento de suelo en cotos para trazo de vialidades y base de futuras edificaciones.
--	--	-----------------------------	--

**Insumos-Proveeduría****MATERIALES**

Concepto	Tipo	Cantidad	Traslado o procedencia
PAVIMENTOS, REGISTROS, BOCAS DE TORMENTA, ZANJAS:  CONCRETO ACERO ACERO ACERO ACERO CEMENTO CEMENTO MORTERO GRAVA ARENA BLOCKS TABIQUES	CONCRETO F'C=150 KG/CM2	ND	ARTÍCULOS DE OBTENCIÓN EN EL MERCADO LOCAL O REGIONAL.
	MALLA ELECTROSOLDADA	ND	ARTÍCULOS DE OBTENCIÓN EN EL MERCADO LOCAL O REGIONAL.
	VARILLA	ND	ARTÍCULOS DE OBTENCIÓN EN EL MERCADO LOCAL O REGIONAL.
	ALAMBRÓN	ND	ARTÍCULOS DE OBTENCIÓN EN EL MERCADO LOCAL O REGIONAL.
	ALAMBRE RECOCIDO	ND	ARTÍCULOS DE OBTENCIÓN EN EL MERCADO LOCAL O REGIONAL.
	ARGAMASA DE MORTERO	ND	ARTÍCULOS DE OBTENCIÓN EN EL MERCADO LOCAL O REGIONAL.
	BLOCK ENTERO: 15 X 20 X 40	ND	ARTÍCULOS DE OBTENCIÓN EN EL MERCADO LOCAL O REGIONAL.
	BLOCK MEDIO: 15 X 20 X 10 cm	ND	ARTÍCULOS DE OBTENCIÓN EN EL MERCADO LOCAL O REGIONAL.
TABIQUES ROJO (LADRILLO COCIDO): 6 X 12 X 23.5 cm	ND	ARTÍCULOS DE OBTENCIÓN EN EL MERCADO LOCAL O REGIONAL.	

**ÁREAS VERDES**

ÁREAS VERDES: Coto 1; Vialidades y Manzana 1	CAPA DE MEJORAMIENTO (SUELO VEGETAL) SUSTRATO MEJORADO-PASTO	Avenidas: 11,037.849 m <sup>2</sup> . Manzana 1: 1,344.000 m <sup>2</sup> .	MATERIAL A OBTENER EN EL MERCADO LOCAL O REGIONAL.
ÁREAS VERDES: Coto 1; Vialidades y Manzana 1A	CAPA DE MEJORAMIENTO (SUELO VEGETAL) SUSTRATO MEJORADO-PASTO	Vialidades: 699,548 m <sup>2</sup> . Manzana 1ª: 2,492.183 m <sup>2</sup> .	MATERIAL A OBTENER EN EL MERCADO LOCAL O REGIONAL.

**ÁREAS VERDES**

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

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

Página 19 de 49



**Asunto: Resolutivo de la MIA-P.**  
**Oficio: No. SG/145/2.1.1/0287/19.-0529**  
**Bitácora: 25/MP-0027/12/18**  
**Proyecto: 25SI2018UD198**  
**Culiacán, Sin., a 14 de Marzo del 2019.**

ÁREAS VERDES	PLANTACIÓN DE ÁRBOLES	ÁRBOLES A CADA 8 METROS COMPUESTO POR GUARNICIÓN M MONOLÍTICA, 1.00 M. DE SUSTRATO MEJORADO Y ÁRBOL	CAMELLÓN, DEFINIDA EN DISEÑO DE ESPECIALISTAS IN SITU
--------------	--------------------------	--	---

En resumen, los materiales enumerados servirán para la construcción de las siguientes áreas:

COTO 1			COTO 2		
DESCRIPCIÓN	LOTES	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	DESCRIPCIÓN	LOTES	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )
VIALIDAD		11,037.849	VIALIDAD		6,240.998
ÁREA VERDE 1		2,816.460	ÁREA VERDE 1		699.548
ÁREA VERDE 2		1,344.000	ÁREA VERDE 2		2,492.183
MANZANA 1	22	3,089.840	MANZANA 1A	11	1,558.413
MANZANA 2	23	3,361.735	MANZANA 1B	13	1,909.131
MANZANA 3	34	5,062.474	MANZANA 1C	18	2,738.282
MANZANA 4	25	3,519.393	MANZANA 1D	6	939.407
MANZANA 5	34	4,465.943	MANZANA 2	41	6,496.152
<b>TOTAL</b>	<b>138</b>	<b>34,697.294</b>	<b>TOTAL</b>	<b>89</b>	<b>23,074.114</b>

**RESUMEN DE SUPERFICIES DEL PROYECTO**

CONCEPTO	LOTES	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )
POLÍGONO COTO 1	138	34,697.694
POLÍGONO AV. PASEO DEL ATLÁNTICO*		5,335.628
POLÍGONO COTO 2	89	23,074.114
<b>TOTAL</b>	<b>227</b>	<b>63,107.436</b>

**Características generales de Construcción**

**Cimentaciones estructurales de vivienda:**

Por definir en el futuro inmediato a la preventa de lotes. Los alcances del proyecto corresponden a la lotificación y construcción de servicios urbanos.

La construcción de vivienda deberá ajustarse a los lineamientos del Reglamento de Construcción del municipio de Mazatlán.

**El sistema pavimentación y lozas**

A base de concreto hidráulico f'c = 300 y 350 kg/cm<sup>2</sup> 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.



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



**2019**  
AÑO DEL CASINERO DEL AGUA  
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/145/2.1.1/0287/19.-0529**  
**Bitácora: 25/MP-0027/12/18**  
**Proyecto: 25SI2018UD198**  
**Culiacán, Sin., a 14 de Marzo del 2019.**

### **Etapa de operación y mantenimiento**

De manera general el uso es de régimen condominal a todo adquirente de alguna de las propiedades establecidas y las relaciones de la propiedad de los condóminos estará regida por la LEY SOBRE EL RÉGIMEN DE PROPIEDAD EN CONDOMINIO DE INMUEBLES PARA EL ESTADO DE SINALOA, DECRETO NÚMERO 142, TEXTO VIGENTE, Última reforma publicado en el P.O. del estado de Sinaloa el 17 de enero de 1992. Por el tipo de fraccionamiento, no podrá existir al interior ningún tipo de área comercial, tal y como está establecido en la mencionada ley (ARTÍCULO 6o. BIS-G).

No obstante, el régimen de propiedad establecido, las autoridades podrán intervenir en cualquier tiempo, en la inspección y vigilancia del desarrollo urbano mencionado, a fin de verificar si se están cumpliendo las disposiciones legales administrativas. Los condóminos, sus representantes legales, los encargados de la vigilancia y administradores tienen la obligación de permitir el acceso a los representantes de la autoridad cuando así sean requeridos, y de proporcionar los documentos e información que éstos soliciten en relación con el objeto de la visita (ARTÍCULO 6o. BIS-H, de la mencionada ley).

Lo anterior contribuye a la conservación y mantenimiento de las mejores condiciones de habitabilidad, evitar 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 consiguiente por la promovente hasta su entrega recepción a un comité, asociación o patronato de los condóminos, pudiendo ser árbitro el 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 cuidará 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



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



**2019**  
AÑO DEL CAMBIÓN DE LA SIEM  
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/145/2.1.1/0287/19.-0529**  
**Bitácora: 25/MP-0027/12/18**  
**Proyecto: 25SI2018UD198**  
**Culiacán, Sin., a 14 de Marzo del 2019.**

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 alambroón, etc., que sean utilizados para el mantenimiento programado o de atención de emergencias, deberán ser retirados en su totalidad y transportados a sitios de disposición autorizada o a centros de acopio para reuso o reciclaje.

### **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.

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".

CUADRO DE CONSTRUCCION				
POLÍGONO DEL PROYECTO				
LADO	RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS UTM



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



**2019**  
AÑO DEL CUARENTA Y CINCO  
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/145/2.1/0287/19.-0529**  
**Bitácora: 25/MP-0027/12/18**  
**Proyecto: 25SI2018UD198**  
**Culiacán, Sin., a 14 de Marzo del 2019.**

EST.	PV				Y	X
				1	2,575,444.09	352,662.31
1	2	S 34°04'12.84" W	0.343	2	2,575,443.81	352,662.12
2	3	S 33°08'19.15" W	6.571	3	2,575,438.31	352,658.52
3	4	S 30°45'59.62" W	14.65	4	2,575,425.72	352,651.03
4	5	S 29°55'24.87" W	31.657	5	2,575,398.28	352,635.24
5	6	S 29°10'41.39" W	7.679	6	2,575,391.58	352,631.49
6	7	S 29°10'41.39" W	7.319	7	2,575,385.19	352,627.93
7	8	S 31°05'55.18" W	16.17	8	2,575,371.34	352,619.57
8	9	S 28°47'46.22" W	18.713	9	2,575,354.94	352,610.56
9	10	S 29°17'51.95" W	19.042	10	2,575,338.33	352,601.24
10	11	S 29°13'51.49" W	19.374	11	2,575,321.43	352,591.78
11	12	S 30°18'39.71" W	13.373	12	2,575,309.88	352,585.03
12	13	S 45°24'44.11" E	48.066	13	2,575,276.14	352,619.26
13	14	S 44°31'20.90" W	29.987	14	2,575,254.76	352,598.24
14	15	S 44°50'03.95" W	3.559	15	2,575,252.24	352,595.73
15	16	S 43°57'41.01" E	18.672	16	2,575,238.80	352,608.69
16	17	S 54°13'50.34" W	10.963	17	2,575,232.39	352,599.79
17	18	S 50°27'26.83" W	15.479	18	2,575,222.53	352,587.86
18	19	S 49°46'48.18" W	1.744	19	2,575,221.41	352,586.53
19	20	S 44°29'53.05" E	22.236	20	2,575,205.55	352,602.11
20	21	S 43°40'16.20" E	36.204	21	2,575,179.36	352,627.11
21	22	S 43°06'40.08" E	31.033	22	2,575,156.70	352,648.32
22	23	S 42°48'57.20" E	241.691	23	2,574,979.41	352,812.58
23	24	N 62°58'35.70" E	124.694	24	2,575,036.07	352,923.66
24	25	N 42°47'29.82" W	319.348	25	2,575,270.42	352,706.72
25	26	N 82°29'22.74" E	15.854	26	2,575,272.49	352,722.44
26	27	N 82°34'43.75" E	7.487	27	2,575,273.46	352,729.86
27	28	N 82°21'46.26" E	19.065	28	2,575,275.99	352,748.76
28	29	N 82°21'46.26" E	0.71	29	2,575,276.08	352,749.46
29	30	N 82°23'13.14" E	20.607	30	2,575,278.81	352,769.89
30	31	N 82°42'20.57" E	20.446	31	2,575,281.41	352,790.17
31	32	N 82°46'27.31" E	15.662	32	2,575,283.38	352,805.70
32	33	N 82°45'47.08" E	17.544	33	2,575,285.59	352,823.11
33	1	N 45°24'44.11" W	225.786	1	2,575,444.09	352,662.31
<b>SUPERFICIE = 63,107.436 m²</b>						

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

Teléfono: (667)7592700 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)

Página 24 de 49

*Handwritten signatures and initials*

**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES**2019**AÑO DEL GUERRILLERO DEL SUR  
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/145/2.1.1/0287/19.-0529

Bitácora: 25/MP-0027/12/18

Proyecto: 25SI2018UD198

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

CUADRO DE CONSTRUCCION POLÍGONO COTO 1						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS UTM	
EST.	PV				Y	X
				62	2,575,234.58	352,739.90
62	61	S 82°43'23" W	43.29	61	2,575,229.09	352,696.96
61	60	S 82°35'40" W	9.33	60	2,575,227.89	352,687.71
60	59	S 78°55'35" W	8.27	59	2,575,226.30	352,679.59
59	58	S 76°26'47" W	7.37	58	2,575,224.57	352,672.42
58	57	S 72°41'25" W	10.47	57	2,575,221.46	352,662.43
57	56	S 68°19'29" W	8.75	56	2,575,218.23	352,654.30
56	55	S 67°47'24" W	2.22	55	2,575,217.39	352,652.25
55	54	S 62°47'34" W	15.29	54	2,575,210.40	352,638.65
54	53	S 58°37'03" W	3.17	53	2,575,208.75	352,635.94
53	52	S 54°40'25" W	20.82	52	2,575,196.71	352,618.95
52	51	S 50°36'29" W	6.09	51	2,575,192.84	352,614.24
51	21	S 43°40'16" E	18.64	21	2,575,179.36	352,627.11
21	22	S 43°06'40" E	31.03	22	2,575,156.70	352,648.32
22	23	S 42°48'57" E	241.69	23	2,574,979.41	352,812.58
23	24	N 62°58'36" E	124.69	24	2,575,036.07	352,923.66
24	62	N 42°47'30" W	270.51	62	2,575,234.58	352,739.90
<b>SUPERFICIE = 34,697.694 m<sup>2</sup></b>						

CUADRO DE CONSTRUCCION POLÍGONO COTO 2						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS UTM	
EST.	PV				Y	X
				1	2,575,444.09	352,662.31
1	2	S 34°04'13" W	0.34	2	2,575,443.81	352,662.12
2	3	S 33°08'19" W	6.57	3	2,575,438.31	352,658.52
3	4	S 30°46'00" W	14.65	4	2,575,425.72	352,651.03
4	5	S 29°55'25" W	31.66	5	2,575,398.28	352,635.24
5	6	S 29°10'41" W	7.68	6	2,575,391.58	352,631.49
6	7	S 29°10'41" W	7.32	7	2,575,385.19	352,627.93
7	8	S 31°05'55" W	16.17	8	2,575,371.34	352,619.57
8	9	S 28°47'46" W	18.71	9	2,575,354.94	352,610.56
9	10	S 29°17'52" W	19.04	10	2,575,338.33	352,601.24
10	11	S 29°13'51" W	19.37	11	2,575,321.43	352,591.78
11	12	S 30°18'40" W	13.37	12	2,575,309.88	352,585.03
12	13	S 45°24'44" E	48.07	13	2,575,276.14	352,619.26



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



**2019**  
AÑO DEL CARRETERO  
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/145/2.1/0287/19.-0529**  
**Bitácora: 25/MP-0027/12/18**  
**Proyecto: 25SI2018UD198**  
**Culiacán, Sin., a 14 de Marzo del 2019.**

13	14	S 44°31'21" W	29.99	14	2,575,254.76	352,598.24
14	15	S 44°50'04" W	3.56	15	2,575,252.24	352,595.73
15	16	S 43°57'41" E	18.67	16	2,575,238.80	352,608.69
16	34	N 54°13'50" E	0.82	34	2,575,239.28	352,609.36
34	35	N 58°15'59" E	7.95	35	2,575,243.46	352,616.12
35	36	N 59°58'16" E	7.36	36	2,575,247.14	352,622.49
36	37	N 62°41'09" E	9	37	2,575,251.27	352,630.49
37	38	N 65°04'33" E	5.97	38	2,575,253.79	352,635.90
38	39	N 66°58'39" E	4.62	39	2,575,255.59	352,640.15
39	40	N 67°18'07" E	6.54	40	2,575,258.11	352,646.18
40	41	N 69°21'15" E	4.25	41	2,575,259.61	352,650.16
41	42	N 70°51'48" E	5.45	42	2,575,261.40	352,655.31
42	43	N 74°01'00" E	4.37	43	2,575,262.60	352,659.51
43	44	N 76°02'19" E	4.46	44	2,575,263.68	352,663.83
44	45	N 76°34'15" E	4.62	45	2,575,264.75	352,668.33
45	46	N 77°45'06" E	4.3	46	2,575,265.67	352,672.53
46	47	N 80°38'14" E	5.11	47	2,575,266.50	352,677.57
47	48	N 82°48'11" E	3.16	48	2,575,266.89	352,680.71
48	49	N 82°18'16" E	3	49	2,575,267.29	352,683.68
49	50	N 82°14'38" E	19.61	50	2,575,269.94	352,703.11
50	26	N 82°29'23" E	19.49	26	2,575,272.49	352,722.44
26	27	N 82°34'44" E	7.49	27	2,575,273.46	352,729.86
27	28	N 82°21'46" E	19.06	28	2,575,275.99	352,748.76
28	29	N 82°21'46" E	0.71	29	2,575,276.08	352,749.46
29	30	N 82°23'13" E	20.61	30	2,575,278.81	352,769.89
30	31	N 82°42'21" E	20.45	31	2,575,281.41	352,790.17
31	32	N 82°46'27" E	15.66	32	2,575,283.38	352,805.70
32	33	N 82°45'47" E	17.54	33	2,575,285.59	352,823.11
33	1	N 45°24'44" W	225.79	1	2,575,444.09	352,662.31
<b>SUPERFICIE = 23,074.114 m<sup>2</sup></b>						

CUADRO DE CONSTRUCCION POLÍGONO AV. PASEO DEL ATLÁNTICO						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS UTM	
EST.	PV				Y	X
				25	2,575,270.42	352,706.72
25	50	S 82°29'23" W	3.64	50	2,575,269.94	352,703.11
50	49	S 82°14'38" W	19.61	49	2,575,267.29	352,683.68



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



**2019**  
AÑO DEL QUINCE ASESOR  
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/145/2.1.1/0287/19.-0529

Bitácora: 25/MP-0027/12/18

Proyecto: 25SI2018UD198

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

49	48	S 82°18'16" W	3	48	2,575,266.89	352,680.71
48	47	S 82°48'11" W	3.16	47	2,575,266.50	352,677.57
47	46	S 80°38'14" W	5.11	46	2,575,265.67	352,672.53
46	45	S 77°45'06" W	4.3	45	2,575,264.75	352,668.33
45	44	S 76°34'15" W	4.62	44	2,575,263.68	352,663.83
44	43	S 76°02'19" W	4.46	43	2,575,262.60	352,659.51
43	42	S 74°01'00" W	4.37	42	2,575,261.40	352,655.31
42	41	S 70°51'48" W	5.45	41	2,575,259.61	352,650.16
41	40	S 69°21'15" W	4.25	40	2,575,258.11	352,646.18
40	39	S 67°18'07" W	6.54	39	2,575,255.59	352,640.15
39	38	S 66°58'39" W	4.62	38	2,575,253.79	352,635.90
38	37	S 65°04'33" W	5.97	37	2,575,251.27	352,630.49
37	36	S 62°41'09" W	9	36	2,575,247.14	352,622.49
36	35	S 59°58'16" W	7.36	35	2,575,243.46	352,616.12
35	34	S 58°15'59" W	7.95	34	2,575,239.28	352,609.36
34	17	S 54°13'50" W	11.79	17	2,575,232.39	352,599.79
17	18	S 50°27'27" W	15.48	18	2,575,222.53	352,587.86
18	19	S 49°46'48" W	1.74	19	2,575,221.41	352,586.53
19	20	S 44°29'53" E	22.24	20	2,575,205.55	352,602.11
20	51	S 43°40'16" E	17.57	51	2,575,192.84	352,614.24
51	52	N 50°36'29" E	6.09	52	2,575,196.71	352,618.95
52	53	N 54°40'25" E	20.82	53	2,575,208.75	352,635.94
53	54	N 58°37'03" E	3.17	54	2,575,210.40	352,638.65
54	55	N 62°47'34" E	15.29	55	2,575,217.39	352,652.25
55	56	N 67°47'24" E	2.22	56	2,575,218.23	352,654.30
56	57	N 68°19'29" E	8.75	57	2,575,221.46	352,662.43
57	58	N 72°41'25" E	10.47	58	2,575,224.57	352,672.42
58	59	N 76°26'47" E	7.37	59	2,575,226.30	352,679.59
59	60	N 78°55'35" E	8.27	60	2,575,227.89	352,687.71
60	61	N 82°35'40" E	9.33	61	2,575,229.09	352,696.96
61	62	N 82°43'23" E	43.29	62	2,575,234.58	352,739.90
62	25	N 42°47'30" W	48.84	25	2,575,270.42	352,706.72
<b>SUPERFICIE = 5,335.628 m<sup>2</sup></b>						

La ubicación del **proyecto** se señala en las página 1 del Capítulo I, mientras que las características de operación del mismo se describen en las páginas 6 a la 74 del Capítulo II de la MIA-P.

**Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables.**

- 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 REÍA, 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



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



**2019**  
AÑO 100 DEL NACIMIENTO 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/145/2.1.1/0287/19.-0529**  
**Bitácora: 25/MP-0027/12/18**  
**Proyecto: 25SI2018UD198**  
**Culiacán, Sin., a 14 de Marzo del 2019.**

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 un predio conocido como "Laguna las Habas", Avenida Paseo del Atlántico, Municipio de Mazatlán Sinaloa y que consiste en un desarrollo Inmobiliario, es decir se construirá un hotel turístico 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) Que el proyecto se encuentra dentro de la **Región Marina Prioritaria Piaxtla - Urías**, el cual tiene como propósito la **conservación**: se propone proteger a Barra de Piaxtla, playa y estero de El Verde, el estero del Yugo y alrededores, los manglares del estero de Urías, las tres islas de la bahía de Mazatlán. Apoyar a las áreas que tienen cierto estatus de conservación y protección, lo cual no le aplica al sitio del proyecto.
- d) **Ordenamiento Ecológico General del Territorio: Unidad Ambiental Biofísica # 32 Llanuras Costeras y Deltas de Sinaloa, Region ecológica 15.4**, el cual tiene un nivel de atención prioritario medio, debido a que presenta un bajo hacinamiento en las viviendas y un alto indicador de consolidación de la vivienda, lo que origina una alta degradación de la vegetación y de los suelos, por lo cual una de las estrategias de esta AUB 32 es mejorar las condiciones de vivienda y entorno de los hogares en condiciones de pobreza para fortalecer su patrimonio, lo que nos lleva al objetivo de este proyecto al construir un fraccionamiento habitacional de clase media, armonizando criterios de rentabilidad, sociales y ambientales, aplicando técnicas y estrategias para prevenir y minimizar el impacto ambiental. Direccionar de manera ordenada el crecimiento de la ciudad en base al Plan Urbano de Desarrollo, con asentamientos humanos regulares y generar una derrama económica con la construcción y promoción del proyecto en beneficio de la economía de familias mazatlecas.
- e) 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**



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



**2019**  
AÑO DEL CAMPESINO DEL SUR  
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/145/2.1.1/0287/19.-0529

Bitácora: 25/MP-0027/12/18

Proyecto: 25SI2018UD198

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

**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.

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 promovente 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 promovente 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.



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



**2019**  
ANIVERSARIO DEL GOBIERNO 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/145/2.1.1/0287/19.-0529  
Bitácora: 25/MP-0027/12/18  
Proyecto: 25SI2018UD198  
Culiacán, Sin., a 14 de Marzo del 2019.**

### **Delimitación del Sistema Ambiental donde se encuentra el proyecto.**

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 km<sup>2</sup> 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).**

En el Sistema Ambiental Regional (SAR) del presente proyecto se encuentra dentro de la Región Hidrológica RH-11 PRESIDIO-SAN PEDRO (Clave RH11), prácticamente en los límites de colindancia con la Región Hidrológica RH-10 SINALOA.

El municipio de Mazatlán, a la fecha NO cuenta con un Plan de Ordenamiento Ecológico Territorial que se requiere en este apartado; pero cuenta con el Plan Director de Desarrollo Urbano 2014-2018, con el cual se relaciona con el proyecto. El Uso de Suelo en esta zona, de acuerdo al, DICTAMEN DE USO DE SUELO No. 1655/2018, con fecha 13 de AGOSTO de 2018, emitido por el Municipio de Mazatlán, Sinaloa, es compatible con el proyecto considerada como: ZONA HABITACIONAL CON DENSIDAD MEDIA ALTA (300 habitantes por hectárea).

El predio donde se pretende ejecutar el proyecto, es una zona urbana que cuenta con algunos servicios: vialidades, líneas telefónicas, energía eléctrica. Cumpliendo con las características que la empresa y el sitio del proyecto requieren para el establecimiento del Proyecto. En ese sentido, la construcción y operación del **Fraccionamiento Las Abas** no demandará nuevas vías de comunicación, transporte y vías de acceso, ya que el área cuenta con todos los servicios que se requieren, al por estar dentro de una zona totalmente urbanizada.

En el Sistema ambiental determinado para insertar el proyecto, se considera la propia zona urbana de Mazatlán. Referido a lo que se establece en el Plan Director de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Mazatlán, Sinaloa, 2014 - 2018, es el programa que sirve de norma de orientación y que regula el crecimiento urbano. Se incluye la zona de playas como componente imprescindible en la concepción del Mazatlán turístico, así como los límites más inmediatos que corresponden a unidades habitacionales.

**VEGETACIÓN:** La zona del proyecto es una zona urbanizada de Mazatlán, colindante con una zona de desarrollo habitacional condominial y sericios urbanos. Ubicado al norte de la ciudad, donde no existe ninguna comunidad vegetal originaria o tipos de ecosistema con referencia a la tipología definida el la serie de vegetación del INEGI, Serie V. Es un terreno ya impactado por actividades de agricultura y pecuarios, que no cuenta con especies de vegetación primaria.



**FAUNA:** El predio del proyecto corresponde a un terreno ya impactado por actividades agrícolas y ganaderas, donde por estas características no existen comunidades faunísticas de ningún tipo. Las especies de fauna adaptadas a las condiciones urbanas, observadas en el predio del proyecto o sus colindancias, 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	Cochita	<i>Columbina talpacoti</i>	N
3	Gorrión macero	<i>Passer domesticus</i>	N
4	Paloma aliblanca	<i>Zenaida asiatica</i>	N
5	Tirano	<i>Tyrannus crassirostris</i>	N
6	Iguana negra	<i>Ctenosaura pectinata</i>	A
7	Iguana verde	<i>Iguana iguana</i>	Pr

#### Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales.

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.



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



**2019**  
AÑO DEL CALIDAD DEL SER  
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/145/2.1.1/0287/19.-0529**  
**Bitácora: 25/MP-0027/12/18**  
**Proyecto: 25SI2018UD198**  
**Culiacán, Sin., a 14 de Marzo del 2019.**

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 área del proyecto se encuentra perfectamente delimitado, delimitación que se respetará exactamente en el predio seleccionado para desarrollarlo, a fin de no afectar los predios vecinos, incluidos las vialidades existentes y servicios públicos municipales existentes aledañosamente al sitio del proyecto.
  - b) En la preparación del terreno y la construcción de la obra civil no implican la afectación de vegetación original, pues la vegetación existente en el sitio del proyecto, corresponde a vegetación inducida. Básicamente la siembra de diferentes cultivos que se realizan en la parcela escogida para realizar el proyecto.
  - c) El uso de materiales para el mejoramiento del suelo en el sitio de trabajo, se realizará sobre la base de que su procedencia sea a partir de bancos de materiales que cuenten con las autorizaciones de la autoridad correspondiente.
  - d) La creación de una importante área de espacios verdes cubiertos de vegetación, con la forestación en área de banquetas y/o del terreno libre de construcciones, la recuperación arbórea, arbustiva y herbácea, cultivando árboles típicos de la región y el sembrado de jardinería.
  - e) Durante las etapas de preparación del terreno y construcción de la obra civil, 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.
  - 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) Generar infraestructura para el correcto manejo de residuos hasta su traslado al destino final.

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 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**



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



**2019**  
AÑO DEL CAUDILLO DEL SUR  
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/145/2.1.1/0287/19.-0529  
Bitácora: 25/MP-0027/12/18  
Proyecto: 25SI2018UD198  
Culiacán, Sin., a 14 de Marzo del 2019.**

El proyecto **"FRACCIONAMIENTO RESIDENCIAL LAS ABAS; LOTIFICACIÓN Y SERVICIOS URBANOS, MAZATLÁN, SINALOA"** con domicilio Avenida Paseos del Atlántico, Mazatlán, Sinaloa, se ubicará en una superficie de terreno urbano de **63,107.436 m<sup>2</sup>** está ubicado en una zona urbana, considerada por sus características en el DICTAMEN DE USO DE SUELO No. 1846/18 con fecha 24 de septiembre de 2018, emitido por el la Dirección de Planeación del Desarrollo Urbano Sustentable del Municipio de Mazatlán, 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.

El área corresponde a un predio recientemente se ha conformado como parte de la zona urbana de Mazatlán. El sitio está próximo al complejo comercial Galerías, Wal-Mart, Sam's Club, Fraccionamientos: Real del Valle, Real Pacífico, Terranova Mediterráneo Residencial, ubicados hacia el norte de la ciudad 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 su continuación como parcela agrícola existente actualmente.

La superficie del área que ocupará la **"FRACCIONAMIENTO RESIDENCIAL LAS ABAS; LOTIFICACIÓN Y SERVICIOS URBANOS, MAZATLÁN, SINALOA"**, no presenta vegetación originaria, en la actualidad está sembrada de sorgo forrajero (*Sorghum vulgare*), se observa desprovista de vegetación originaria. 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 60 años.

Los asentamientos humanos que rodea el área de estudio son los Fraccionamientos particulares que se han fundado desde hace aproximadamente 20 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 **63,107.436 m<sup>2</sup>**.

Al lotificarse y construirse e iniciar su operación el proyecto, se presentará un cambio significativo en el uso del suelo, el cual será provocado por la construcción de la infraestructura base del fraccionamiento, derivando de un uso agrícola y agropecuario presentes, al de un complejo habitacional.

*[Handwritten signatures]*



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



**2019**  
AÑO DEL CAPÍTULO DEL SUR  
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/145/2.1.1/0287/19.-0529  
Bitácora: 25/MP-0027/12/18  
Proyecto: 25SI2018UD198  
Culiacán, Sin., a 14 de Marzo del 2019.

El uso del suelo en la lotificación, construcción de las obras y actividades del proyecto, modificará un área de uso agrícola, a un área urbanizada, con edificaciones ordenadas y regidas mediante la regulación urbana municipal.

Este predio, antes rural y semiurbano, corresponde al predio que albergará la infraestructura del proyecto conceptual, que comprende como tal, una superficie **63,107.436 m<sup>2</sup>**, la cual será ocupada totalmente con la infraestructura descrita por el proyecto (Ver capítulo II). Es el mismo predio hasta ahora de permanencia agrícola del bien inmueble, a un predio fraccionado para uso habitacional.

En contrapartida, el escenario esperado con la realización de las obras y actividades del proyecto, es el del aprovechamiento de esta parcela agrícola, en la generación de recursos económicos y de empleo, en la construcción de espacios de vivienda y comercio, que tanta falta le hacen a Mazatlán, en su desarrollo y crecimiento, direccionado a realizarse 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 **63,107.436 m<sup>2</sup>**. El impacto por obras y actividades de este proyecto afectará al suelo de manera irreversible, considerando, sin embargo, que ya fue impactado con el uso antropogénico anterior.

**Afectación a la flora.** - No existe ningún tipo de vegetación originaria, solo es una parcela agrícola sembrada de sorgo forrajero.

**Afectación a la fauna silvestre.** - En relación con la Fauna se encontró en las inmediaciones del predio una especie incluida en la NOM-059-SEMARNAT-2010; Iguana negra (*Ctenosaura pectinata*, **A**). A propósito, en el Capítulo VI de este estudio, al respecto de la afectación pronosticada de esta especie, 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 la estética del fraccionamiento, y que el plantado de jardinería y de árboles regionales. Se trata de la restauración de todo un proceso de cambio para para el predio en la búsqueda de satisfacer las necesidades habitacionales presentes y futuras.

Actualmente, la situación del área de estudio corresponde a condiciones de impactos sin medidas de mitigación, 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 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 del desarrollo urbano al norte de Mazatlán, donde se generará un proyecto inmobiliario, con ofertamiento de lotes de terreno ordenados y regidos 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 **DESPUÉS** gráficamente corresponde al mismo predio con la infraestructura urbana del proyecto conceptual, que comprende como tal, una superficie **63,107.436 m<sup>2</sup>**, 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 mismo.

**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



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



**2019**  
AÑO DEL CASTIGLLO DON QUIJOTE  
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/145/2.1.1/0287/19.-0529

Bitácora: 25/MP-0027/12/18

Proyecto: 25SI2018UD198

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

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, 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.

### **Residuos sanitarios**

Durante las etapas de preparación del sitio, el diseño y la de construcción; la maquinaria y equipos utilizados serán sujetos de mantenimiento preventivo en un taller especializado de la localidad. Durante la Operación del proyecto no se contempla su generación, más, sin embargo, de existir por algún procedimiento no contemplado a la fecha, primeramente, se realizará el registro como generador y se contratará una empresa especializada en su tratamiento final.

### **Residuos Sólidos**

Se contará con depósitos exclusivos para los desechos sólidos inorgánicos y orgánicos durante la construcción y operación del proyecto. Además de facilitar el separado de los desechos en general: vidrio, papel y cartón, metales y plásticos. Finalmente, el ecosistema y área de influencia del proyecto no se verán afectados negativamente debido a que el sitio del proyecto y su entorno tienen más de 30 años impactados por el crecimiento y desarrollo urbano de la ciudad de Mazatlán, por lo que NO afectarán de manera negativa en los diferentes componentes ambientales.

**Afectación al suelo.** - Los suelos del predio donde se llevará a cabo la obra son suelos que ya se encontraban impactados, con actividades agrícolas y agropecuarias, por lo que el impacto por obras y actividades de este proyecto es previsible bajo, valor del elemento muy bajo, grado de resistencia débil, perturbación del elemento baja, amplitud del impacto puntual, de carácter irreversible e importancia del impacto menor. Cuantitativamente el impacto al suelo corresponde al total del predio donde se edificará el proyecto, con una superficie de **63,107.436 m<sup>2</sup>**.

**Afectación a la flora.** - La actividad constructiva y de operación proyecto, no implica **afectar cobertura vegetal original del área**, al contrario, la idea que se tiene en este proyecto es la creación de una importante área de espacios verdes cubiertos de vegetación, con la forestación en área de banquetas, camellones y/o del terreno libre de construcciones, la recuperación arbórea, arbustiva y herbácea, cultivando árboles típicos de la región y el sembrado de jardinería.



**Afectación a la fauna silvestre.** - No existe en el predio ningún tipo de fauna silvestre a excepción de fauna adaptada al entorno urbano. Sin embargo, la implementación de la paleta vegetal propuesta para el área del proyecto, facilitara la generación de hábitats para la fauna. Principalmente la listada en la NOM-059-SEMARNAT-2010: Iguana negra (*Ctenosaura pectinata*, **A**), observada en las inmediaciones del predio.

**Afectación al paisaje.** - El paisaje se verá favorecido con la obra, por lo que el impacto previsible es 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. Se establecerá un programa de reforestación del área con plantas regionales y ornamentales.

El proyecto **"FRACCIONAMIENTO LAS ABAS, MAZATLÁN, SINALOA"**, será suficiente para generar en la etapa de preparación del terreno y durante la construcción, al menos 60 empleos temporales directos, ejerciendo una influencia en la participación de unos 120 empleados que indirectamente tendrán alguna participación para el desarrollo del proyecto.

Una vez concluida su construcción, la demanda de empleos disminuirá, pero generando empleo directo permanente, que se calcula en no menos de 25: de mantenimiento y servicios de apoyo a la vida de los moradores del fraccionamiento, tales como servicios en el hogar en cocina, cuidado de niños, cuidado o atención a personas mayores, cuidado o atención a personas enfermos, jardineros, etc., o ejerciendo, además, una influencia en la participación de unos 75 empleados que indirectamente tendrán alguna participación para aportar algún insumo para realizar los trabajos directos en el hogar familiar.

**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.

1.- Referido a la **MIA-P** del **proyecto "FRACCIONAMIENTO RESIDENCIAL LAS ABAS; LOTIFICACIÓN Y SERVICIOS URBANOS, MAZATLÁN, SINALOA"**, corresponde a la construcción de un fraccionamiento residencial habitacional, compuesto de lotes unifamiliares para uso habitación, 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



**SEMARNAT**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



**2019**

AÑO DEL CASADILLO MILITAR  
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/145/2.1.1/0287/19.-0529

Bitácora: 25/MP-0027/12/18

Proyecto: 25SI2018UD198

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

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.

COMPONENTE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA O LÍNEA BASE DE SUSTENTO
SUELO	<p>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 estas visitas 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.</p> <p>Responsables: PROMOVENTE:</p> <p><b>OPERADORA Y ADMINISTRADORA MAVIJO S.A. DE C.V.</b></p> <p>ASPECTOS AMBIENTALES EN CAMPO: BIOL. Liberato cervantes Leyva CED. PROF. NÚM: 3024479 DR. Ramón Enrique Morán Angulo CED. PROF. NÚM: 7153897 ING. Cipriano Apodaca CED. PROF. NÚM: 5425002</p> <p>COORDINACIÓN GENERAL DEL PROYECTO: OCEAN. Ignacio Velarde Iribe REPRESENTANTE LEGAL; VMC CONSULTORES, S.C.</p> <p>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.</p> <p>El siguiente paso consistió en la revisión del levantamiento topográfico del polígono del predio seleccionado, y su coincidencia con el proyecto.</p> <p>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.</p>



Con todos estos antecedentes se elabora la MIA-P para el desarrollo del proyecto: **"FRACCIONAMIENTO RESIDENCIAL LAS ABAS; LOTIFICACIÓN Y SERVICIOS URBANOS, 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.

El sitio del proyecto corresponde a una antigua parcela agrícola y ganadera, en posesión legal de la promovente, actualmente en siembra de sorgo forrajero.

Por sus características, de acuerdo al DICTAMEN DE USO DE SUELO No. 1655/2018 con fecha 13 de AGOSTO de 2018, emitido por el Municipio de Mazatlán, Sinaloa, el predio está ubicado en una zona que 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.

En estricto cumplimiento con la normatividad municipal descrita, el área constructiva del proyecto se basará en la normatividad señalada por H. Ayuntamiento de Mazatlán, a través de la Dirección de Planeación de Desarrollo Urbano Sustentable.

Las zonas determinadas limitan el uso y destino del suelo, de acuerdo con las diversas actividades predominantes, como habitación, comercio, industria, etc. El Uso de Suelo en esta zona de acuerdo con la Clasificación y Reglamentación de Zonas y Usos del Suelo del Plan Director del Desarrollo Urbano de Mazatlán, Sinaloa; del periodo 2014-2018, está clasificado como zona habitacional, por lo que, basado en el antecedente precitado del proyecto de construcción del proyecto, dicha área es factible para dicho propósito, donde:

- La altura máxima de construcción permitida en la zona es de hasta 03 niveles sin exceder de 09.000 metros de altura, sin embargo, respecto al predio en particular para determinar el número de Departamentos, deberá tomarse en consideración el Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS),

*[Handwritten signature]*



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



**2019**  
AÑO DEL 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/145/2.1.1/0287/19.-0529

Bitácora: 25/MP-0027/12/18

Proyecto: 25SI2018UD198

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

	<p>el Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS), Densidad de población y las Restricciones que se marquen en el Alineamiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La superficie máxima de desplante del Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) será del 75% (área ocupada/Área total del terreno).</li> <li>La intensidad máxima de construcción del Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) será del 23 (área construida total / área total del terreno).</li> </ul>
<p><b>AGUA</b></p>	<p>De acuerdo a la Carta Hidrológica de Aguas Superficiales, MAZATLÁN F13-1 escala 1:250,000, el área donde se pretende desarrollar el proyecto dentro del Puerto de Mazatlán; pertenece a la Región hidrológica RH11: Presidio-San Pedro, Cuenca (D): Río Presidio, Subcuenca (f): Mazatlán.</p> <p>En referencia particular el predio del proyecto no mantiene reservorios de agua pluvial, ni arroyos o escurrimientos menores.</p> <p>Por las características del terreno, el cual es plano y tiene una pendiente natural que corre de Este a Oeste de 0.8 a 1.2 %, y buscando que en el proyecto habitacional los escurrimientos pluviales tengan salida lo más apegado a su escurrimiento natural, se manejarán pendientes mínimas del 0.5 % (5 al millar), y pendientes transversales del 1.5%, estas pendientes, en la proyección, se consideraron para tener el menor volumen de relleno.</p> <p>Dadas las circunstancias antes mencionadas, las rasantes se manejarán en un Dren para cada coto por donde saldrán los escurrimientos pluviales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En Coto "1" correrá por la vialidad Interior la cual captará las aguas del resto del Circuito hasta desembocar a la Av. Del Ferrocarril, donde se encuentra Una Alcantarilla sobre la Av. Paseo del Atlántico.</li> <li>En Coto " 2 " correrá por el Circuito Interior , El Dren le servirá para captar las aguas y encauzarlas hasta la Av. Ferrocarril y Av. Paseo del Atlántico donde se encuentra una Alcantarilla en las Vías del Ferrocarril (respetando los escurrimientos naturales), así como se indica en los planos de rasantes.</li> </ul>
<p><b>FLORA</b></p>	<p>La zona del proyecto es una zona urbanizada de Mazatlán, colindante con 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</p>



	<p>terreno ya impactado por actividades de agricultura y ganadería, que no cuenta con especies de vegetación primaria.</p> <p>El área donde se ubica el predio se caracteriza por estar asentada en una pequeña planicie con división parcelera, con desarrollo de actividad agrícola y ganadera, fuente de sustento de unas cuantas familias, donde dentro de una parte del predio propiedad de la promovente fue seleccionado para desarrollar el proyecto, con <b>63,107.436 m<sup>2</sup> (06-31-07.436 ha)</b> de superficie, área que ha sido dedicada desde los años 40's del anterior siglo, al establecimiento como parcela agrícola para siembra y persogue de ganado vacuno, lo que seguramente en el pasado ocasionó que se eliminara la vegetación que sustentaban estos terrenos, teniendo como consecuencia que en la actualidad se tenga el área limpia de su vegetación original, fragmentada y sometida a la presión que ejerce la presencia humana y en las fechas que se realiza este estudio, la parcela está sembrada de sorgo forrajero (<i>Sorghum vulgare</i>), se observa desprovista de vegetación originaria.</p> <p>La flora en el área del proyecto y adyacentes <b>no</b> se presenta especies incluidas la Norma Oficial Mexicana 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.</p>																																
<p><b>FAUNA</b></p>	<p>El predio del proyecto corresponde a un terreno ya impactado por actividades agrícolas y ganaderas, donde por estas características no existen comunidades faunísticas de ningún tipo. Las especies de fauna adaptadas a las condiciones urbanas, observadas en 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 que se indican en la siguiente Tabla. (Ver Álbum fotográfico). A excepción de la iguana negra (<i>Ctenosaura pectinata</i>, A), e Iguana verde (<i>Iguana iguana</i>, Pr), que se observó en los límites del predio. La especie se encuentra incluida en la NOM-059-SEMARNAT-2010 como especie amenazada.</p> <table border="1" data-bbox="565 1493 1352 1801"> <thead> <tr> <th>Núm.</th> <th>Nombre Común</th> <th>Nombre Científico</th> <th>NOM-059-SEMARNAT-2010</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Chanate prieto</td> <td><i>Quiscalus mexicanus</i></td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Cocochita</td> <td><i>Columbina talpacoti</i></td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Corrión macero</td> <td><i>Passer domesticus</i></td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Paloma aliblanca</td> <td><i>Zenaida asiatica</i></td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Tirano</td> <td><i>Tyrannus crassirostris</i></td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Iguana negra</td> <td><i>Ctenosaura pectinata</i></td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Iguana verde</td> <td><i>Iguana iguana</i></td> <td>Pr</td> </tr> </tbody> </table>	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	Corrión macero	<i>Passer domesticus</i>	N	4	Paloma aliblanca	<i>Zenaida asiatica</i>	N	5	Tirano	<i>Tyrannus crassirostris</i>	N	6	Iguana negra	<i>Ctenosaura pectinata</i>	A	7	Iguana verde	<i>Iguana iguana</i>	Pr
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	Corrión macero	<i>Passer domesticus</i>	N																														
4	Paloma aliblanca	<i>Zenaida asiatica</i>	N																														
5	Tirano	<i>Tyrannus crassirostris</i>	N																														
6	Iguana negra	<i>Ctenosaura pectinata</i>	A																														
7	Iguana verde	<i>Iguana iguana</i>	Pr																														
<p><b>PAISAJE</b></p>	<p>El área donde se realiza el proyecto, se enmarca como una zona urbanizada, con desarrollo habitacional en casa habitación, cotos y</p>																																



	<p>condominios. Está en franca vecindad con otras construcciones, y fraccionamientos habitacionales, con influencia humana permanente.</p> <p>La construcción de la infraestructura del proyecto, esto es, donde se localizarán las instalaciones descritas con anterioridad, comprende un terreno con <b>Superficie total de 63,107.436 m<sup>2</sup> (06-31-07.436 ha)</b>, donde las colindancias del terreno son las siguientes:</p> <p>AL NORTE Parcela particular. AL ESTE Resto de la parcela del sitio del proyecto en dos de sus fracciones, con división por la Av. Paseo del Atlántico. AL SUR Vía del ferrocarril y parcela del mismo promovente. AL OESTE Parcela particular y Fraccionamiento Real Pacífico.</p> <p>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.</p>
<p><b>COMUNIDAD (LOCALIDADES EXISTENTES)</b></p>	<p>Corresponde a la parte en los límites urbanos de la ciudad de Mazatlán, Sinaloa.</p> <p>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.</p>

**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/145/2.1.1/0036/19.-0056** de fecha **10 de Enero de 2019**, emitió respuesta a través de Oficio No. **DPDUS/AJ/020/2019** de fecha **05 de Febrero del 2019**, en la cual dice lo siguiente:

*"Le informamos que esta Dirección 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/145/2.1.1/0037/19.-0057** de fecha **10 de Enero de 2019**, emitió respuesta a través de Oficio No.



**SMARN/DNA/037/2019** 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 Secretaria 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 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**;



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



**2019**  
AÑO DEL GOBIERNO DEL SUR  
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/145/2.1.1/0287/19.-0529**

**Bitácora: 25/MP-0027/12/18**

**Proyecto: 25SI2018UD198**

**Culiacán, Sin., a 14 de Marzo del 2019.**

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 **“Fraccionamiento Residencial Las Abas; Lotificación y Servicios Urbanos, Mazatlán, Sinaloa”**, promovido por **Operadora y Administradora Mavijo, S.A. de C.V.**, con pretendida ubicación en un predio conocido como “Laguna las Habas”, Avenida Paseo del Atlántico, Municipio de Mazatlán, Sinaloa.

**SEGUNDO.-** La presente autorización tendrá una vigencia de **30 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.

**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

*[Handwritten signature and initials]*



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:

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 Promovente 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 **Promovente** 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 **Promovente** 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. Clasificar y separar los residuos sólidos generados en las diferentes etapas del **proyecto** de acuerdo a sus características, como a continuación se indica.



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



**2019**  
AÑO DEL CARINER DEL SUR  
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/145/2.1.1/0287/19.-0529

Bitácora: 25/MP-0027/12/18

Proyecto: 25SI2018UD198

Culiacán, Sin., a 14 de Marzo 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.
3. Mantener en óptimas condiciones de higiene el sitio del **proyecto**.
  4. 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**.
  5. Queda estrictamente prohibido a la **Promovente**:
    - a) Realizar la caza, captura, transporte y retención de flora y fauna silvestre.
    - b) El vertimiento de aguas residuales y cualquier tipo de residuo sólido o líquido al área marina adyacente.
    - c) Realizar reparaciones de la maquinaria y equipo dentro del área del proyecto, así como en la playa, la zona federal marítimo terrestre.
    - d) 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**  
AÑO DEL CACUHO O DEL SUR  
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/145/2.1.1/0287/19.-0529  
Bitácora: 25/MP-0027/12/18  
Proyecto: 25SI2018UD198  
Culiacán, Sin., a 14 de Marzo del 2019.

**DÉCIMO.-** La **Promovente** será el único responsable de garantizar por sí, o por los terceros asociados al **proyecto** la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos Impactos Ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del **proyecto**, que no hayan sido considerados 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 complementaria, así como de la presente resolución, para efecto de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.



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



**2019**  
AÑO DEL CAUCUCHO DEL PUEBLO  
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/145/2.1.1/0287/19.-0529**  
**Bitácora: 25/MP-0027/12/18**  
**Proyecto: 25SI2018UD198**  
**Culiacán, Sin., a 14 de Marzo del 2019.**

**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. Víctor Manuel Escobar Osuna** en su carácter de Representante Legal de la Empresa **Operadora y Administradora Mavijo, S.A. 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 Federal<sup>1</sup> 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 Tesemi Avendaño Cuerrero.- Delegado Estatal de la PROFEPA en Sinaloa.- Ciudad.  
C.c.p. Expediente

**FOLIO: SIN/2018-0003949**  
**FOLIO: SIN/2019-0000294**  
**FOLIO: SIN/2019-0000455**

**MLSA' FJOL' JANC' 'DCC' HGAM'**

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

