

**Unidad administrativa que clasifica:** Delegación Federal de la SEMARNAT en Nayarit

**Identificación del documento:** SEMARNAT-04-002-A - MIA Particular: Recepción, evaluación y resolución de la manifestación de impacto ambiental en su modalidad particular.- mod. A: no incluye actividad altamente riesgosa.

**Partes o secciones clasificadas:** Páginas 1 y 29

**Fundamento legal y razones:** Se clasifican datos personales de personas físicas identificadas o identificables, con fundamento en el artículo 113, fracción I, de la LFTAIP y 116 LGTAIP, consistentes en: Nombres de personas físicas terceros autorizados para oír y recibir notificaciones, firmas, Dirección de particulares, números de teléfono y direcciones de correo electrónico por considerarse información confidencial.

**Firma del titular:** Lic. Omar Agustín Camarena González



**Fecha de clasificación y número de acta de sesión:** Resolución 02/2017, en la sesión celebrada el 27 de enero de 2017.

**SEMARNAT**

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación en el Estado de Nayarit  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental  
OFICIO NÚM. 138.01.00.01/1790/16

TEPIC, NAYARIT A 2 DE JUNIO DE 2016.

ASUNTO: SE EMITE RESOLUTIVO

C. HÉCTOR CÁRDENAS CURIEL  
ADMINISTRADOR GENERAL ÚNICO DE LA PERSONA MORAL DENOMINADA  
PUNTA RAZA DESARROLLOS, S.A. DE C.V.



Una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular (MIA-P), presentada por el C. Héctor Cárdenas Curiel Administrador General Único de la persona moral denominada Punta Raza Desarrollos, S.A. de C.V., que en lo sucesivo se denominará como la **promovente**, para el proyecto "Vialidades Parque Punta Raza 1" en lo sucesivo denominado como el **proyecto**, ubicado a 1.5 km del poblado de Rincón de Guayabitos al Este, y a 4.2 kilómetros al Noroeste del poblado El Monteón, Municipio de Compostela, Nayarit; en la coordenada UTM de referencia: X = 467665.80, Y = 2324704.75.

#### RESULTANDO

- I. Que el 26 de febrero de 2016, se recibió en esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Nayarit, el escrito de misma fecha, mediante el cual la **promovente**, presentó la MIA-P del **proyecto**, para su evaluación y dictaminación en materia de impacto ambiental con la clave 18NA2016TD009.
- II. Que el 2 de marzo de 2016, a través del oficio núm. 138.01.00.01/0783/16 esta Delegación Federal apercibió a la **promovente** para que presentará información faltante a fin de cumplir cabalmente con los requisitos legales establecidos, y con ello se pueda iniciar el procedimiento de evaluación del **proyecto**, esto con base en el artículo 17-A primer párrafo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.
- III. Que el 3 de marzo de 2016 se publicó en la separata núm. DGIRA/011/16 de la Gaceta Ecológica, el listado del ingreso de proyectos y la emisión de resolutivos derivados del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, durante el periodo del 25 de febrero al 2 de marzo de 2016 y extemporáneos, en la que se publicó la fecha de recepción del **proyecto**.
- IV. Que el 4 de marzo de 2016, a través del escrito de misma fecha, la **promovente**, presentó la página del periódico de fecha 4 de marzo de 2016, en la cual se publicó el extracto del **proyecto**, cumpliendo con la fracción I del artículo 34 de la

"Vialidades Parque Punta Raza 1"  
Punta Raza Desarrollos, S.A. de C.V.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro.CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

*Cur*

*see*

*M*

*R*

*P*



**LGEEPA.**

- V. Que el 9 de marzo de 2016, se recibió en esta Delegación Federal el escrito de fecha 8 del mismo mes y año, mediante el cual la **promovente**, presentó información en respuesta al apercibimiento solicitado mediante oficio núm. 138.01.00.01/0783/16.
- VI. Que el 10 de marzo de 2016, esta Delegación Federal integró el expediente del **proyecto**, y puso la MIA-P a disposición del público en el Espacio de Contacto Ciudadano, ubicado en Av. Allende núm. 110 Ote, planta baja, Colonia Centro, en la Ciudad de Tepic, Nayarit.
- VII. Que mediante oficios 138.01.00.01/1146/16 y 138.01.00.01/1147/16, ambos del 4 de abril de 2016, esta Delegación notificó a la Secretaría de Desarrollo Rural y Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Nayarit (**SEDERMA**) y al Gobierno Municipal de Compostela, Nayarit, respectivamente, el ingreso al procedimiento de evaluación de impacto ambiental del **proyecto**, para que manifestaran lo que a su derecho conviniera con relación al mismo.

**CONSIDERANDO**

1. Que esta Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el Estado de Nayarit, es competente para revisar, evaluar y resolver la MIA-P del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos: 4°, 5° fracciones II y X, 15 fracciones I, IV y XII, 28 primer párrafo y fracciones VII y IX, 35 párrafos primero, segundo y último de la **LGEEPA**; 2°, 4° fracciones I y VII, 5° incisos O) y Q), 9° primer párrafo, 12, 17, 37, 38, y 44 del **REIA**; 26 y 32-bis fracciones I, III y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1°, 2° fracción XXX, 38, 39 tercer párrafo y 40 fracción IX inciso c) del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, publicado en el Diario Oficial de la Federación en noviembre de 2012.
2. Que conforme a lo dispuesto en el artículo 5° fracción X de la **LGEEPA**, que establece como facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades previstas en el artículo 28 de la misma Ley, y en su caso la expedición de la autorización; el **proyecto** por tratarse de infraestructura turística para un desarrollo inmobiliario ubicado en un ecosistema costero, y que involucra cambio de uso del suelo de terrenos forestales, encuadra en los supuestos del artículo 28 primer párrafo y fracciones VII y IX de la **LGEEPA** y 5° incisos O) y Q) del **REIA** y con ello se evidencia que el **proyecto** es de competencia Federal. Asimismo, con fundamento en el artículo 35 de la **LGEEPA**, esta Delegación inició el procedimiento de evaluación del **proyecto**, revisando que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en dicha Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables; e integró el expediente del **proyecto** dentro del plazo establecido. Adicionalmente, para la evaluación del **proyecto** esta Delegación se sujetó a lo establecido en los ordenamientos citados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las

*"Vialidades Parque Punta Raza 1"*  
Punta Raza Desarrollos, S.A. de C.V.

declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas aplicables; evaluando los posibles efectos de las obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación.

3. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental 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. Que para cumplir con este fin, la **promovente** presentó una MIA modalidad Particular, para solicitar la autorización del **proyecto**, modalidad que procede por ubicarse en la hipótesis del artículo 11 último párrafo del REIA, ya que las características del **proyecto** no encuadran en ninguno de los supuestos de las tres fracciones del citado precepto, por lo que le aplica únicamente lo dispuesto por su último párrafo.
4. Que una vez integrado el expediente de la MIA-P del **proyecto**, ésta fue puesta a disposición del público conforme a lo indicado en el resultando VI 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, y al momento de elaborar la presente resolución esta Delegación Federal no ha recibido solicitudes de consulta pública, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al **proyecto**.
5. Que con fundamento en lo que establece el artículo 30 primer párrafo de la LGEEPA, que a la letra dice que "*para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de esta Ley, los interesados deberán presentar a la Secretaría una manifestación de impacto ambiental, la cual deberá contener, por lo menos una descripción de los posibles efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados por las obras o actividades de que se trate, considerando el conjunto de los elementos que conforman dichos ecosistemas, así como las medidas preventivas, de mitigación y las demás necesarias para evitar y reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente*", esta Delegación Federal procede a analizar que la MIA-P se sujete a las formalidades previstas en las fracciones II a VIII del artículo 12 del REIA, el cual establece los requisitos que debe contener la MIA-P a fin de ser evaluada por la SEMARNAT en los siguientes términos:
6. **Fracción II. Descripción del proyecto.**

Que la fracción II del artículo 12 del REIA, impone la obligación a la **promovente** de incluir en la MIA que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**. En este considerando se describe el **proyecto** tal como lo solicitó la **promovente**, y en el Término Primero del presente oficio, se precisarán las obras y/o actividades que se autorizan.

*"Vialidades Parque Punta Raza 1"*  
*Punta Raza Desarrollos, S.A. de C.V.*

Una vez analizada la información de la MIA-P y de acuerdo con lo manifestado por la **promovente** en ésta, el desarrollo Inmobiliario y Turístico "Punta Raza I" tiene una superficie total de 123.02 hectáreas, dentro de las cuales se plantea lotificar macrolotes para el desarrollo de hotelería, comercio y servicios, así como lotes residenciales a lo largo del desarrollo. El desarrollo inmobiliario contempla preservar grandes áreas verdes y reforestar gran parte de las zonas impactadas por la actividad agrícola que anteriormente se tuvo en el área. Punta Raza I, es una superficie que en su mayoría se encuentra ocupada con terrenos agrícolas.

Dentro de los planes de urbanización del Desarrollo "Punta Raza I", se contempla el **proyecto** motivo del presente resolutivo, el cual consiste en construir 2 vialidades en 2 zonas de la propiedad Punta Raza I con presencia de vegetación forestal, y tendrán la función de interconectar y distribuir la circulación vehicular hacia los distintos lotes Hoteleros, Residenciales, Comerciales y de Servicios, facilitando el desplazamiento interno dentro del predio para el futuro desarrollo turístico; además hará llegar los servicios de agua, electricidad, telefonía y servicios de drenajes sanitario y pluvial. Los tramos de vialidad a construir se identifican como: "Vialidad Norte Parque PR1"; y "Vialidad Sur Parque PR1".

La **Vialidad Norte Parque PR1**, con longitud de 608.48 metros y un ancho variable ya que cuenta con tramos de carril doble de 7.4 m de ancho y glorietas con dos carriles de 5.0 metros de ancho. La superficie total sobre la que se desplantará la vialidad es de 5,650.98 m<sup>2</sup>, y estará flanqueada en sus extremos por extensas áreas verdes que conformarán el Parque Punta Raza.

La **Vialidad Sur Parque PR1**, con longitud de 349.97 metros y un ancho variable con tramos de carril doble de 7.4 m de ancho y glorietta con dos carriles de 5.0 metros de ancho. La superficie total sobre la que se desplantará la vialidad es de 2,368.64 m<sup>2</sup>, y al igual que la vialidad Norte, estará flanqueada en sus extremos por extensas áreas verdes que conformarán el Parque Punta Raza que funcionará como zona de conservación.

La ocupación del suelo es de 8019.62 m<sup>2</sup>, es decir, 0.8019 hectáreas sumando las 2 Vialidades. El trazo de los tramos se encuentra en un área forestal donde se planea crear un parque provisto de abundantes árboles nativos, palmeras, pequeños lagos y plantas tropicales que contribuirán a la restauración forestal (este parque no es motivo de la presente evaluación).

La estructura de las vialidades se conformarán por una capa rompedora de capilaridad (filtro de piedra) de 20 cm de espesor, terraplén de espesor variable, formado en capas de 20 cm. de espesor para dar el nivel de desplante de la capa subrasante, de 20 cm. de espesor, producto de excavación y/o con material de banco. Posteriormente se formará la capa de base de 20 cm de espesor y la superficie de rodamiento será en pavimento de concreto hidráulico con un espesor de 16 cm.

*"Vialidades Parque Punta Raza I"*  
*Punta Raza Desarrollos, S.A. de C.V.*

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro.CP. 63000. Tepic, Nayarit.  
Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

Para proporcionar un drenaje adecuado en la superficie de rodamiento, será necesario dar un bombeo del 2% hacia los extremos de la sección considerada. Para que los nuevos tramos viales no obstruyan algún flujo pluvial, se revisó el estudio hidrológico con el que cuenta la propiedad, para dar continuidad al flujo pluvial natural, identificando la necesidad de construir 2 obras de alivio de drenaje tipo alcantarillas en cada una de las dos glorietas de la vialidad Norte para dar desfogue de agua superficial al camellón y a la glorieta 3 una obra de drenaje más, todas a base de tubos de PVC.

El diseño topográfico de las vialidades y conformación del terreno natural será para crear un sistema de drenaje superficial acorde al relieve del terreno, captando las aguas pluviales que bajan de las partes altas acondicionando los cauces para aminorar escorrentías y conducir los excedentes al vaso del estero Punta Raza y/o al mar de forma tal que se eviten efectos indeseables al medio existente o creado mediante la formación de áreas verdes con pendientes, taludes y drenes superficiales que deberían mantenerse en condiciones óptimas.

Detalle de la alcantarillas.- Tubo de PVC  $\varnothing 10"$  10 m de largo (6 piezas colocadas en batería) con 1% de pendiente - 5 cm separación entre tubos.

Encofrado para tubos de alcantarilla.- Concreto hidráulico MR=45 kg/m<sup>2</sup> - plantilla de 15 cm de espesor para recibir tubos - capa superior espesor 10 cm con refuerzo de malla electro soldada 6-6/10-10 - cara superior nivelada con pendientes de bombeo para recibir pavimentos - integrar guarnición de confinamiento.

Los trabajos de preparación del sitio y construcción serán:

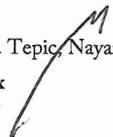
- a) Como primer paso se hará limpieza general en el área por construir: Con equipo de topografía se trazarán las vialidades a la vez que se ahuyentará a la fauna que la brigada encuentre a su paso. Se trasplantarán los ejemplares aptos para este procedimiento en las cercanías del lugar, es decir, los ejemplares que estén dentro del área de desplante de las vialidades.
- b) Despalme. Se removerá la materia vegetal que se encuentre dentro de la superficie de desplante de las vialidades. Una vez limpio el lugar (despalme), se abrirán los cajones para alojar las capas de terracería, hasta llegar al nivel de desplante del piso de la caja, mismo que deberá compactarse con rodillo vibratorio al 90% de su PVSM de la prueba AASHTO estándar en una profundidad de 0.20 m.
- c) En el fondo de la excavación se colocarán 20 cm de grava y boleos de hasta un máximo de 15 cm, es decir un pedraplén. Esta grava y boleos se extenderán y bandearán con tractor de orugas. La finalidad de esta capa es impedir

*"Vialidades Parque Punta Raza 1"*  
*Punta Raza Desarrollos, S.A. de C.V.*

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro.CP. 63000. Tepic, Nayarit.  
Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)



5



- el ascenso de agua por capilaridad a las capas superiores.
- d) Los terraplenes se construirán con altura variable dependiendo de la rasante de **proyecto** y se compactarán con rodillo vibratorio al 95% de la Proctor estándar.
  - e) La capa subrasante se construirá con un espesor de 0.20 m, debiéndose compactar con rodillo vibratorio al 95% de la Proctor Modificada (ASTM D 1883).
  - f) Los materiales empleados para formar las diferentes capas serán preferentemente los mismos que se generen por las obras en el sitio, mejorando su calidad mediante la adición y mezcla de cal en un porcentaje del 5% de acuerdo con el estudio de Mecánica de Suelos, y el material faltante será adquirido del banco de préstamo más cercano al **proyecto**.
  - g) Durante los procesos de obra se estará humedeciendo la superficie de rodamiento con pipas de agua para que no se levanten nubes de polvo.
  - h) La pavimentación de la vialidad constará de una capa de Base Hidráulica de 20 cm. de espesor compactada al 95 % de la Proctor modificada, de grava-arena, con un valor relativo de soporte (VRS) (ASTM D 1883) de por lo menos 80%. La grava requerida se obtendrá del banco más cercano al **proyecto**.
  - i) La superficie de rodamiento será de Concreto Hidráulico de 16 cm. de espesor y un Módulo de Ruptura (MR) de 40 Kg/cm<sup>2</sup>, así como de cenefas de piedra del lugar.

#### Preparación del sitio.

Para realizar el **proyecto** se harán las siguientes acciones en cada uno de los polígonos motivos de este estudio:

**Delimitación del terreno y levantamiento topográfico.** Se realiza el levantamiento topográfico del terreno natural y con esa información se diseñan los niveles de piso terminado de las vialidades y ubicación de obras de drenaje.

**Instalaciones provisionales.** Consiste en la instalación eléctrica provisional de energía eléctrica, instalación de agua potable provisional, se contratarán baños portátiles, contenedores de basura, almacenes para herramienta y maquinaria, y 20 oficinas provisionales de campo.

**Desmunte.** Consiste en retirar la cubierta vegetal en las zonas donde se construirá el desarrollo, realizándose de forma manual y/o con maquinaria. El desmunte es la remoción de la vegetación existente en los lugares donde se localizarán las

*"Vialidades Parque Punta Raza 1"*  
*Punta Raza Desarrollos, S.A. de C.V.*



vías, con objeto de eliminar la presencia de material vegetal, impedir daños a la obra y mejorar la visibilidad. El desmonte se complementa con el trasplante de especies vegetales trasladando de un sitio a otro del individuo vegetal vivo.

El desmonte comprende.

- Tala que consiste en cortar los árboles y arbustos.
- Roza, que consiste en cortar y retirar la maleza, hierba, zacate o residuos de siembras.
- Desenraice, que consiste en sacar los troncos o tacones con o sin raíces.
- Limpia y disposición final, que consiste en retirar el producto del desmonte al banco de desperdicios que indique el proyecto.

La superficie total de los dos polígonos de vialidades que determinan el proyecto cubren una superficie total de 1.080 hectáreas, de las cuales 0.8020 hectáreas son las que se requieren CUSTF para el desplante de las obras requeridas en el proyecto.

La primera zona denominada Vialidad Norte propuesta para CUSTF, contempla una superficie total de 0.6630 ha, en esta se conservará y preservará la vegetación existente en dos zonas, que se usarán para construir dos glorietas, en el cuadro siguiente se indican las superficies involucradas, solo en esta vialidad.

	CUSTF ha		Sin CUSTF ha		Superficie total ha
	Vialidad	Glorieta No.1	Glorieta No. 2	Camellones	
Vialidad Norte	0.5651	0.0458	0.0221	0.0000	0.6330
Total	0.5651	0.0458	0.0221	0.0000	0.6330

Por lo que para la Vialidad Norte, la superficie para el CUSTF es de un total de: 0.5651 ha.

En la Vialidad Sur, en esta área la superficie CUSTF de 0.2369 ha. Dentro de esta zona, quedaran exentas del CUSTF, dos zonas o áreas, una que corresponde a una glorieta, y la otra que se usará como camellón o área verde.

	CUSTF ha		Sin CUSTF ha		Superficie total ha
	Vialidad	Glorieta No.1	Camellones		
Vialidad Sur	0.2369	0.0627	0.0754		0.3750
Total	0.2369	0.0627	0.0754		0.3750

"Vialidades Parque Punta Raza 1"  
Punta Raza Desarrollos, S.A. de C.V.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro.CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)



La flora del sitio del proyecto está representada por: Palmar natural de *Orbignya guacuyule* y Selva Mediana Subcaducifolia-Palmar y una zona de cultivo.

Se estimaron los volúmenes de madera a remover para el establecimiento del proyecto. Generando las siguientes tablas el volumen de afectación por la construcción del proyecto.

Volumen a afectar en el predio.			
Especie	Nombre Común	Núm. Individuos	Volumen m <sup>3</sup> R.T.A.
<i>Ficus Cotinifolia</i>	Chalata	3	8.9111
<i>Acacia cymbispina</i>	Huinol	3	8.9111
<i>Acacia cochliacantha</i>	Jarretadera	3	8.9111
<i>Leucaena glauca</i>	Guaje	3	8.9111
<i>Orbignya guacuyule</i>	Guacoyul	16	53.4667
<i>Couepia polyandra</i>	Papayilla	3	8.9111
<i>Bursera simaruba</i>	Papelillo	10	35.6444
		Total	39
			133.6667

Número de individuos no maderables a afectar en el predio.

Individuos a afectar en el predio.		
Especie	Nombre Común	Núm. Individuos
<i>Cocoloba barbadenses</i>	Juan Pérez	32
<i>Orbignya guacuyule</i>	Guacoyul (Infantil)	1379
<i>Orbignya guacuyule</i>	Guacoyul (Juvenil)	1240
<i>Couepia polyandra</i>	Papayilla	171
<i>Bursera simaruba</i>	Papelillo	246
		Total
		3069

Número de individuos herbáceos a afectar en el predio.

Individuos a afectar en el predio.		
Especie	Nombre Común	Núm. Individuos

"Vialidades Parque Punta Raza 1"  
Punta Raza Desarrollos, S.A. de C.V.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro.CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)



<i>Sanvitalia procumbens</i>	Ojo de pollo	32
<i>Eragrostis ciliaris</i>	Pasto coquito	32
Total		64

En cada una de las actividades de construcción se evitará el derribo y cambio de uso del suelo de más área. El producto del desmonte se almacenará en un lugar determinado para ser utilizado posteriormente en los proyectos de paisajismo o en la conservación de suelos que se realizará en algunas zonas.

**Despalme.** Se realizará para colocar la primer capa que forma la estructura de las vialidades, se trata del pedraplén o capa rompedora de capilaridad, por lo que el suelo vegetal, producto del despalme, se almacenará en algún sitio establecido por el responsable del proyecto para utilizarlo posteriormente en los proyectos de jardinería de los camellones y glorietas de las vialidades.

**Movimiento y operación de maquinaria-** Para las actividades anteriores se debe usar maquinaria, para minimizar los tiempos de construcción. Cabe hacer mención que el uso de ésta será menor que en la etapa de construcción, ya que se usará la maquinaria para el acarreo del material de desplante y desmonte a los lugares específicos para su almacenamiento.

**Descripción de obras y actividades provisionales del proyecto**

**Etapas de preparación y construcción:** Se utilizará la infraestructura que se realizó en el proyecto "Obras de apoyo que sustentan la factibilidad de un proyecto turístico e inmobiliario en el predio denominado Punta Raza", ya que para proveer la energía eléctrica se usará un tendido eléctrico provisional para uso de equipos y maquinaria eléctrica. Para la construcción del proyecto se usará el camino de terracería de desvío por la margen derecha del arroyo del Monteón para el traslado de personal y materiales. El agua que se necesite se proveerá de pozos autorizados por la comisión correspondiente para las obras de construcción, mientras que el agua potable para consumo humano se proveerá de garrafones para los trabajadores en obra. Para el manejo del agua residual generada por las necesidades básicas de los trabajadores se contratará el servicio de sanitarios portátiles, con el fin de evitar la defecación al aire libre y no contaminar el suelo, ni los cuerpos de agua presentes en el terreno. No se construirán talleres, ya que las reparaciones menores se harán en el frente de obra, y las mayores estarán a cargo del dueño de la maquinaria o contratista y tendrán que ser realizadas en el poblado del Monteón, o en los talleres que tengan previstos para estos fines. La infraestructura que se utilizará para el depósito de los residuos urbanos o peligrosos que se generen durante la construcción del desarrollo serán depositados en tambos de 200lt en cada frente de trabajo con el fin de tener un control de los mismos. En cada frente de trabajo se colocará un bote de basura grande con tapa y bolsa para depositar todo tipo de basura excepto aquella que pueda tener aceite o algún solvente, para

"Vialidades Parque Punta Raza 1"  
Punta Raza Desarrollos, S.A. de C.V.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro.CP. 63000. Tepic, Nayarit.  
Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

*fu*

*Eds*

*M*

*R*

*9*

**SEMARNAT**

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación en el Estado de Nayarit  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental  
OFICIO NÚM. 138.01.00.01/1790/16

este fin se pondrá otro bote de basura más pequeño tapado, donde se depositará las estopas impregnadas de aceite o solvente y todo aquello que pueda derivarse de reparaciones pequeñas a las máquinas, utensilios para cargar el combustible, etc. Cada semana se llevará la basura a los tiraderos municipales de Compostela.

#### Etapa de construcción.

**Excavación y cortes.** Consiste en la excavación de cortes y rellenos de tierra para la posterior construcción de la vialidad. Los cortes serán las excavaciones ejecutadas a cielo abierto en el terreno natural, para dar el piso de desplante de la vialidad, de acuerdo con lo indicado en el proyecto. Las excavaciones para estructuras son las que se ejecutarán a cielo abierto en el terreno natural o en rellenos existentes, para alojar estructuras y obras de drenaje, entre otras.

**Nivelación de vialidades.** Se conformará la vialidad compactando el terreno natural a los niveles necesarios de desplante de las vialidades, para luego conformar el terraplén o la base granular sobre la que se colocará el pavimento de concreto. Se aprovechará material excedente de los movimientos de tierra. Los terraplenes son estructuras que se construyen con materiales producto de corte o procedentes de bancos para obtener el nivel de subrasante que indique el proyecto.

**Alcantarillas.** Para construir las vías se colocarán alcantarillas, las cuales son obras de drenaje o subdrenaje que se construyen adyacentes a los hombros de la corona, para interceptar el agua que escurre sobre la superficie de la corona, de los taludes de los cortes o del terreno contiguo, conduciéndola a un sitio donde no haga daño a la vialidad principal o a terceros.

**Base y riegos de impregnación.** Se aplicará material asfáltico, sobre una capa de material pétreo como la base del pavimento, para impermeabilizarla y favorecer la adherencia entre ella y el pavimento de concreto hidráulico. La base es una capa de materiales pétreos seleccionados, con una composición granulométrica determinada, que se coloca sobre las terracerías para servir como superficie nivelada milimétricamente para recibir el pavimento hidráulico.

**Pavimentación.** Carpeta de Concreto Hidráulico con módulo de ruptura MR45. Es aquel que se construye mediante el tendido y acomodo de dicho concreto con ayuda de cimbra, y equipo como, vibradores, reglas vibratorias y mano de obra calificada para dar acabado a la superficie de rodamiento.

**Reforestación de áreas verdes.** Consiste en la repoblación con especies nativas obtenidas del vivero que se localiza dentro del predio de Punta Raza I sobre las áreas verdes y camellones de la vialidad motivo de este estudio. Se pretende colocar mayor cantidad de vegetación y biodiversidad dentro de las áreas verdes para mitigar los efectos del cambio de uso del suelo, aumentar el paisaje de la zona y utilizarlo como atractivo visual en el proyecto.

*"Vialidades Parque Punta Raza 1"*  
*Punta Raza Desarrollos, S.A. de C.V.*

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro.CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

**Etapas de operación y mantenimiento.**

**Operación y mantenimiento de servicios urbanos.-** Consiste en poner en marcha los servicios urbanos para el correcto funcionamiento del desarrollo, otorgándole a los habitantes calidad y bienestar en su nivel de vida. Así mismo se evitará con el buen mantenimiento de estos servicios generar impactos negativos al medio ambiente por la ineficiencia o mal funcionamiento de éstos.

**Mantenimiento de áreas verdes o jardines.** Es el cuidado constante que se dará a las áreas verdes de las vialidades, utilizando productos biodegradables. Se usará el agua tratada para regar estas superficies, generada por la planta de tratamiento localizada dentro del predio de Punta Raza I, se regará en las noches para evitar la evapotranspiración y asegurar que la flora capte la cantidad mayor de agua. Así mismo, con los residuos orgánicos generados serán tratados para generar composta, la cual será utilizada en las áreas verdes, para aumentar la calidad del suelo e incorporar nutrientes al suelo y a la flora. Para realizar la composta se capacitará a los participantes del proyecto para que ellos trabajen en la conservación del medio ambiente.

**Etapas de abandono del sitio.**

La duración del proyecto se considera indefinida, no se contempla la posibilidad de llegar al abandono, por lo que se aplicará permanentemente el programa de mantenimiento y se realizarán las obras de reparación y remodelación necesarias. No se utilizarán explosivos, debido a que el movimiento de tierras se realizará con la maquinaria.

**7. Fracción III.- Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación sobre uso de suelo.**

Que de conformidad con lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 35 de la LGEEPA, y lo establecido en la fracción III de artículo 12 del REIA en análisis, que establecen la obligación de la **promovente** para incluir en las manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que incluyen el proyecto con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso del suelo, entendiéndose por esta vinculación, la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el proyecto y los instrumentos jurídicos aplicables. Al respecto, esta Delegación Federal realizó el análisis de la congruencia del proyecto con las disposiciones de los instrumentos de política ambiental aplicable al mismo, los cuales se refieren a continuación:

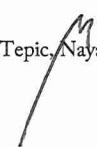
De acuerdo con lo manifestado por la **promovente**, las normas aplicables al desarrollo del proyecto y su vinculación con el

*"Vialidades Parque Punta Raza 1"*

*Punta Raza Desarrollos, S.A. de C.V.*

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro.CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)



**SEMARNAT**

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación en el Estado de Nayarit  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental  
OFICIO NÚM. 138.01.00.01/1790/16

mismo son las siguientes:

**NOM-041-SEMARNAT-2006.-** 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. Se involucrará a los contratistas para que les proporcionen las afinaciones y mantenimiento oportuno a los vehículos o maquinaria usados dentro del proyecto.

**NOM-045-SEMARNAT-2006.-** Protección ambiental. Vehículos en circulación que usan diesel como combustible. Límites máximos permisibles de opacidad, procedimientos de prueba y características técnicas del equipo de medición. Se involucrará a los contratistas para que les proporcionen las afinaciones y mantenimientos oportunos a los vehículos o maquinaria usados dentro del proyecto.

**NOM-052-SEMARNAT-2005.-** Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos. Se involucrará a los contratistas para que no les proporcionen los mantenimientos a los vehículos o maquinaria dentro del proyecto que pudieran provocar un derrame y por consecuente la contaminación del suelo, las estopas usadas se tendrá especial cuidado en su almacenamiento y entrega a compañías profesionales en el manejo de estos residuos. No se permitirá almacenar más de 400 litros de combustible, para disminuir los riesgos que ocasiona el almacenamiento de este elemento.

**NOM-053-SEMARNAT-1993.-** Que establece el procedimiento para llevar a cabo la prueba de extracción para determinar los constituyentes que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente. Al igual que lo anterior se involucrará a los contratistas para que no les proporcionen los mantenimientos a los vehículos o maquinaria dentro del proyecto, lo cual pudiera provocar un derrame y por consecuente la contaminación del suelo, las estopas usadas se tendrá especial cuidado en su almacenamiento y entrega a compañías profesionales en el manejo de estos residuos.

**NOM-059-SEMARNAT-2010.-** Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo. Se realizó un listado de las especies de flora y fauna que se localizan dentro del sitio del proyecto y dentro del Sistema Ambiental, y de estas se localizaron las que se integran dentro de la norma y se determinó como se actuará ante la presencia de estas especies.

Que el sitio donde se pretende realizar el proyecto, no se encuentra dentro de ninguna Área Natural Protegida (ANP) Federal o Estatal.

En relación a la vinculación del proyecto, respecto a la regulación sobre el uso de suelo, la promovente manifestó lo

*"Vialidades Parque Punta Raza 1"*

*Punta Raza Desarrollos, S.A. de C.V.*

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro.CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)



siguiente:

El proyecto al tratarse de la construcción de 2 tramos de vialidades, no tiene restricciones en materia de desarrollo urbano; debido a que el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Compostela, Nayarit, establece en los planos E-2, E-2a y E-2b, con la clave: TH-2-EST un uso del suelo Turístico Hotelero baja densidad - Estratégico. Donde el uso establecido corresponde a los centros turísticos de carácter estratégico, mediante los cuales se pretende lograr la consolidación de la Riviera Nayarit corresponde "El Capomo" así como al desarrollo turístico Residencial "Punta Raza" podrán tener un densidad máxima de 30 cuartos hoteleros por hectárea, lo cual equivale a un máximo de 15 viviendas unifamiliares por hectárea.

Las categorías de usos y destinos para las zonas turísticas, establecidas por el plan de desarrollo urbano son las siguientes:

Categoría de usos y destinos permitidos para zonas turísticas				
Clave	Zona uso predominante	Actividad o giros de uso predominante	Categoría	Usos y destinos permitidos
TH-2-EST	Turístico Hostelero Estratégico	- Hoteles gran turismo	Predominante	Turístico hotelero baja densidad con carácter estratégico. Espacios verdes y abiertos. Infraestructura regional.
		- Fraccionamiento residencial	Compatible	
		- Villas hoteleras	Compatible	
		- Campos de golf	Compatible	
		- Hoteles con todos los servicios	Condicionado	
		- Condohotels		

El uso turístico hotelero baja densidad, está permitido, por lo cual las vialidades planteadas al ser parte del desarrollo hotelero a desarrollar, no se contraponen con el instrumento municipal urbano. Respecto a las normas de control de la organización y la edificación establecidas para la zona TH-2-Est, entre las que se incluyen el COS, CUS y densidades. Las vialidades planteadas por el proyecto no influyen en el COS, ni en el CUS; sin embargo se muestran, para demostrar que se tiene conocimiento pleno de las dimensiones y/o superficies máximas que en su momento podrán disponerse para el desarrollo hotelero establecido por el Plan Maestro.

Por lo expuesto en el análisis de esta fracción, de conformidad con lo establecido en el segundo párrafo del artículo 35 de la LGEEPA y 36 primer párrafo de su REIA, para la resolución correspondiente, la Secretaría deberá sujetarse a las disposiciones legales vigentes aplicables al proyecto, se concluye que el diseño del mismo tal como fue propuesto en la MIA-P, es congruente con lo establecido en los artículos 35 primer párrafo de la LGEEPA y 12 fracción III del REIA.

"Vialidades Parque Punta Raza 1"  
Punta Raza Desarrollos, S.A. de C.V.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro.CP. 63000. Tepic, Nayarit.  
Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)



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

Que la fracción IV del artículo 12 del REIA en análisis, dispone la obligación de la **promovente** de incluir en la MIA-P una descripción del Sistema Ambiental (SA), así como señalar la problemática ambiental detectada en el área de influencia del **proyecto**; es decir, primeramente se debe delimitar el SA correspondiente al **proyecto**, para posteriormente realizar una descripción del citado SA; asimismo, debe detectarse el área de influencia del **proyecto** para valorar el desarrollo de la problemática ambiental en la citada área de influencia.

Sobre el particular la **promovente**, delimitó el Sistema Ambiental (SA) sobreponiendo los elementos relacionados a escurrimientos de la microcuenca que incide con el **proyecto** y que van a su vez delimitando de manera natural el Sistema Ambiental, quedando en 1,775 hectáreas, y está acotado por la Carretera Federal No. 200 en la parte Norte, al Oeste por la parte urbana de los centro de Población de Los Ayala y Rincón de Guayabitos y la parte Marina del Océano Pacífico hasta la cota - 10, al Este está delimitado por El Monteón finalmente al Sur el limite lo constituye la cota -10 del Océano Pacífico.

Los usos de suelo del Sistema Ambiental, corresponden a urbano, agrícola, áreas deforestadas (suelo desnudo), zona marina en el que se incluye la playa y el litoral y vegetación forestal (selva mediana subcaducifolia, selva mediana subcaducifolia con palmar, selva baja caducifolia, palmar natural de *Orbignya guacuyule* y manglar).

La flora del Sistema ambiental está representada por 6 asociaciones vegetales y una zona de cultivos, siendo estas señaladas a continuación: 1.- Palmar natural de *Orbignya guacuyule*; 2.- Selva Mediana Subcaducifolia-palmar; 3.- Selva Baja caducifolia; 4.- Vegetación riparia; 5.- Manglar; 6.- Vegetación secundaria.

Un aspecto relevante de mencionarse es que fuera de los límites de la propiedad, se encuentra el manglar denominado Punta Raza, dominado por mangle blanco (*Laguncularia racemosa*), y algunas plantas de Mangle negro (*Avicennia germinans*) y mangle botoncillo (*Conocarpus erecta*).

En lo que respecta al área de influencia del **proyecto**, se determinó la zona que se afectará directamente, ya sea por la utilización de infraestructura, dispersión de contaminantes, áreas de reforestación, etc. El área de influencia ocupa una superficie de 366 has.

El área de influencia del **proyecto** presenta superficies forestales en un buen estado de conservación así como zonas agrícolas y zonas con vegetación secundaria, es decir presenta un estado de conservación variado, ya que en las zonas con

"Vialidades Parque Punta Raza 1"

Punta Raza Desarrollos, S.A. de C.V.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro.CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)



vegetación natural en las partes altas, se tiene un estado de conservación aceptable, por tratarse de sitios donde la intervención del hombre ha sido limitada, sin embargo donde se ha tenido un cambio de uso de suelo, presenta condiciones que ya no pueden ser de conservación, sin embargo son terrenos que presentan un uso de suelo productivo diferente a su uso original.

Los componentes ambientales críticos o relevantes susceptibles de ser afectados por el proyecto, serán los componentes biológicos, es decir la flora y la fauna que tiene relación directa con el terreno.

En el área de influencia también se encuentran comunidades de vegetación secundaria, siendo estas comunidades originadas por la destrucción de la vegetación primaria, que puede encontrarse en recuperación tendiendo al estado original; en otros casos tiene un aspecto y composición florística diferente. Se desarrollan en zonas desmontadas para diferentes usos y en áreas agrícolas abandonadas. En la clasificación de estas comunidades se consideran las siguientes etapas sucesionales secundarias. **Arbórea:** Se desarrolla después de varios años del desmonte original y por lo tanto después de las etapas herbácea y arbustiva. Según la antigüedad se pueden encontrar comunidades de árboles formadas por una sola especie o varias. Ejemplos de plantas indicadoras de comunidades secundarias arbóreas en selvas son: *Cecropia obtusifolia*, *Cochlospermum vitifolium*, *Cnidocolus spp.*, *Cocoloba spp.*, *Acacia spp.*, *Leucaena leucocephala*, *Lysiloma spp.*, *Cassia spp.*, *Gliricidia sepium*, *Piscidia communis*, *Trichilia havanensis*, *Croton spp.*, *Luehea speciosa*, *Guazuma ulmifolia*, *Ipomoea spp.* y *Cordia spp.* **Arbustiva (\*/VSA):** Se desarrolla transcurrido un tiempo corto después de la eliminación o perturbación de la vegetación original; en general están formadas por muchas especies. Ejemplos de indicadoras de comunidades secundarias arbustivas en las selvas son *Acacia spp.*, *Mimosa bahamensis*, *Calliandra spp.*, *Opuntia spp.* y abundantes compuestas. **Herbácea:** Se desarrolla inmediatamente después del desmonte original, durando de 1 a 2 años según el lugar. Existe un número muy grande de plantas que se presentan durante este período, sobresaliendo especies de las familias Chenopodiaceae y Compositae, así como helechos *Viguiera dentata*. En la zona plana del proyecto existen arboles cultivados de *Mangifera indica*, *Annona muricata*, *Psidium guajava* y *Citrus limón*, *Citrus sp Anacardium occidentale* dando un total de 124 árboles

Vegetación: La flora del área de influencia se representa por 3 asociaciones vegetales y una zona de cultivos: 1.- Palmar natural de *Orbignya guacuyule*, 2.- *Selva Mediana Subcaducifolia-Palmar*, 3.- *Vegetación secundaria*. El listado florístico resultado del levantamiento de los datos en campo del área de influencia; es:

Especie	Habito	Estatus
<i>Bromelia pinguin</i>	Hb	
<i>Cocus nucifera</i>	Ar	

"Validades Parque Punta Raza 1"  
Punta Raza Desarrollos, S.A. de C.V.

<i>Dendropanax arboreus</i>	Ar	
<i>Orbignya guacuyule</i>	Ar	Pr
<i>Spondias purpurea</i>	Ar	
<i>Bursera simaruba</i>	Ar	
<i>Ipomoea manicinella</i>	Ar	
<i>Jatropha standleyi</i>	Ar	
<i>Sapium pedicellatum</i>	Ar	
<i>Canavalia maritima</i>	Hb	
<i>Acacia cochliacantha</i>	Ar	
<i>Acacia hindsii</i>	Ar	
<i>Acacia pennatula</i>	Ar	
<i>Gliricidia sepium</i>	Ar	
<i>Pithecellobium lanceolatum</i>	Ar	
<i>Brosimum alicastrum</i>	Ar	
<i>Ficus cotinifolia</i>	Ar	
<i>Psidium guajava</i>	Ar	
<i>Uncaria tomentosa</i>	Hb	
<i>Citrus limonium</i>	Ar	
<i>Cupania dentata</i>	Hb	
<i>Cupania glabra</i>	Ar	
<i>Manilkara zapota</i>	Ar	
<i>Pouteria campechiana</i>	Ar	
<i>Guazuma ulmifolia</i>	Ar	

Algunas de las especies forman parte del análisis estructural de vegetación, mientras que tras sólo se registraron como observadas forma de crecimiento: Ar=Árbol, Ab=Arbusto, Hb=Hierba.

De las anteriores sólo se identificó la *Orbignya guacuyule* como especie sujeta a protección especial en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

La flora del sitio del proyecto está representada por 2 asociaciones vegetales Palmar natural de *Orbignya guacuyule* y Selva Mediana Subcaducifolia; así como Palmar y una zona de cultivos.

"Vialidades Parque Punta Raza 1"  
Punta Raza Desarrollos, S.A. de C.V.



Listado de especies encontradas en el polígono de las vialidades del proyecto.

Especie	Habito	Estatus
<i>Orbignya guacuyule</i>	Ar	Pr
<i>Manilkara zapota</i>	Ar	
<i>Pouteria campechiana</i>	Ar	
<i>Ficus tecolutensis</i>	Ar	
<i>Ficus cotinifolia</i>	Ar	
<i>Jatropha standleyi</i>	Ar	
<i>Bursera simaruba</i>	Ar	
<i>Ipomoea mancinella</i>	Ar	
<i>Bromelia pinguin</i>	Ar	
<i>Sapium pedicellatum</i>	Ar	
<i>Plumeria rubra</i>	Ar	
<i>Cupania dentata</i>	Ar	
<i>Psidium guajava</i>	Ar	
<i>Guazuma ulmifolia</i>	Ar	
<i>Acacia hindsii</i>	Ar	
<i>Acacia pennatula</i>	Ar	
<i>Uncaria tomentosa</i>	Ar	
<i>Heliocarpus occidentalis</i>	Ar	
<i>Cecropia obtusifolia</i>	Ar	

**Fauna:** Se hicieron visitas para la observación de fauna para verificar y complementar la base de datos la metodología empleada evaluando las condiciones de la fauna del área mediante observaciones y colectas dirigidas a determinar por un lado, la presencia/ausencia de especies de los principales grupos muestreados. Se presenta a continuación del listado de fauna presente en el área de influencia y sitio del proyecto.

**Mamíferos.-** Rata de campo (*Oryzomys malanotis*), Ratón de pastizal (*Reithrodontomys fulvenscens*), Murciélago enano de la fruta (*Artibeus phaeotis nanus*), Ardilla (*Sciurus colliaei nuchalis*), Ardilla arbórea (*Sciurus nayaritensis*), Ardilla (*Spermophilus annulatus*), Tejón (*Nasua narica*), Mapache (*Procyon lotor*), Armadillo nueve bandas (*Dasybus novemcintus mexicanus*), Tlacuache (*Didelphis marsupiales*), Zorra gris (*Urocyon cinereoargenteus*), Pecari de collar (*Tayassu tajacu*), Conejo común mexicano (*Sylvilagus cunicularis*).

"Vialidades Parque Punta Raza 1"  
Punta Raza Desarrollos, S.A. de C.V.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro.CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

**Anfibios.-** Sapo (*Bufo marinus*), Sapito (*Bufo marmoratus*), Ranita (*Eleutherodactylus occidentales*), Rana arborícola (*Hyla smithii*), Ranita (*Smilisca baudinii*), Sapito (*Gastrophryne usta*).

**Reptiles.-** Roño de paño (*Anolis nebulosa*), Cuije de cola roja (*Cnemidophorus communis*), Cuije de cola azul (*Cnemidophorus lineattissimus*), Boa o Masacuata (*Boa constrictor*), Culebra de agua (*Thamnophis valida valida*), Garrobo, iguana negra (*Ctenosaura pectinata*), Iguana verde (*Iguana iguana*), Lagarto espinoso de árbol (*Sceloporus horridus*), Culebra (*Leptodeira nigrofasciata*), Tortuga de carey (de posible admiración en playa) (*Eretmochelys imbricata*), Golfina, caguama (de posible admiración en playa) (*Lepidochelys olivaceae*).

**Aves.-** Bobo café (*Sula leucogaster*), Pelicano pardo (*Pelecanus occidentalis*), Sambullidor (*Podilymbus podiceps*), Fragata elegante (*Fregata magnificens*), Garza ganadera (*Bubulcus ibis*), Aninga (*Anhinga anhinga*), Cormoran (*Phalacrocorax olivaceus*), Garza morena (*Ardea herodias*), Garzón blanco (*Casmerodius albus*), Garza azul (*Egretta coerulea*), Garza tricolor (*Egretta tricolor*), Garza dedos dorados (*Egretta thula*), Garza nocturna (*Nyctanasa violacea*), Garza pico zapato (*Coccyzus erythrophthalmus*), Garcita ganadera (*Bubulcus ibis*), Garcita verde (*Butorides striatus*), Ibis (*Plegadis Chi*), Ibis blanca (*Eudocimus albus*), Playero (*Calidris minutilla*), Avoceta piqui recta (*Himantopus mexicanus*), Gallito de pantano (*Jacana espinosa*), Gaviota (*Larus argentatus*), Gaviota (*Larus atricila*), Pato Pichichi (*Dendrocygna autumnales*), Zopilote cabeza roja (*Cathartes aura*), Gavilán gris (*Buteo nitidus*), Gavilán (*Buteo magnirostris*), Garrapatero (*Crotophaga sulcirostris*), Chotacabras (*Nyctibius griseus*), Tapacamino (*Caprimulgus ridgwayi*), Carpintero (*Melanerpes crysogenis*), Luis (*Pitangus sulphuratus*), Luis menor (*Miozetetes similis*), Papamoscas (*Tyrannus vociferans*), Mosquero (*Tyrannus verticalis*), Calandria (*Icterus pustulatus*), Cuervo mexicano (*Corvus imparatus*), Chipeco tropical (*Parula pitiayumi*), Colorín azul (*Passerina cyanea*), Garza nocturna (*Nycticorax nycticorax*), Pato criollo, real (*Cairina moschata*), Pato cucharón norteamericano (*Anas clypeata*), Pato cabecirrojo (*Aythya americana*), Zopilote común (*Coragyps atratus*), Milano coliblanco (*Elanus leucurus*), Halcón guaco (*Herpetotheres c. cachinnans*), Golondrina marina café (*Anous stolidus*), Tórtola común (*Columbina passerina*), Colibrí ermitaño (*Phaethornis mexicanus*), Colibrí barbinegro (*Archilochus alexandri*), Luis pico grueso (*Megarhynchus pitangua*), Golondrina tijereta (*Hirundo rustica*), Vireo solitario (*Vireo cassinii*), Vireo de Kentucky (*Oporornis formosus*), Cardenal norteamericano (*Cardinalis cardinalis*), Chilero, gorrión común (*Passer domesticus*).

Especies existentes en el área de estudio, que se encuentren en estado de protección especial en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Iguana verde (*Iguana iguana*), Tortuga de carey (*Eretmochelys imbricata*), Tortuga Laud (*Dermochelys coriacea*), Golfina, caguama (*Lepidochelys olivaceae*).

9. Fracciones V. Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales y VI. Medidas preventivas y de Mitigación de los impactos ambientales.

"Vialidades Parque Punta Raza 1"

Punta Raza Desarrollos, S.A. de C.V.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro.CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

**SEMARNAT**

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación en el Estado de Nayarit  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental  
OFICIO NÚM. 138.01.00.01/1790/16

Que la fracción V del Artículo 12 del REIA en análisis, dispone la obligación a la **promovente** de incluir en la MIA-P uno de los aspectos fundamentales del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, que es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **proyecto** puede ocasionar; en este apartado es donde la **promovente** debe enfocar su análisis a criterios de decisión establecidos en el artículo 44 del REIA, a fin de evaluar los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación, y demuestre que la utilización de recursos naturales respetará la integralidad funcional y la capacidad de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos. Asimismo, la fracción VI del artículo 12 del REIA en análisis, establece que la MIA-P debe contener las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados para el **proyecto**.

De acuerdo con lo anterior, a continuación se presentan los principales impactos ambientales identificados por la **promovente**:

#### **Etapas de preparación del sitio y construcción.**

##### **Factor impactado: Aire.**

Se reducirá la calidad del aire dentro y en la periferia del área del **proyecto**, principalmente porque al momento de eliminar la vegetación, los suelos quedarán expuestos a la acción del viento. Lo que puede producir aumento de partículas volátiles. Esta producción de polvo, se podría acrecentar con el paso de vehículos que realizaría los acarreos de material producto del despalme, personal, equipo y maquinaria.

La calidad del aire se verá afectada temporalmente y de manera paulatina, por lo que habrá el tiempo para que no exista acumulación de partículas y se produzca una recuperación natural de la calidad del aire, debido a lo anterior, y además al considerar que existen medidas que pueden reducir el efecto, se prevé un impacto despreciable. Por otra parte, otra fuente de afectación y de presión a la atmósfera, que se espera en la etapa de preparación y construcción, es la relacionada con el uso de maquinaria y equipo, ya que esta actividad, ocasionará la producción de bióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), monóxido de carbono (CO), hidrocarburos no quemados (HC), óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>) y dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>); sin embargo, este impacto ocurrirá de manera puntual y su efecto será sólo temporal, el mismo depende del mantenimiento preventivo y correctivo para cumplir con la normatividad ambiental oficial, motivo por el cual, se espera que el impacto ambiental sea despreciable.

Durante la construcción, se generarán ruidos y vibraciones por las actividades constructivas en sí, estas actividades generadas al mismo tiempo en toda la superficie del área del **proyecto** ahuyentará a la fauna menos tolerante hacia sitios

*"Validades Parque Punta Raza 1"*  
*Punta Raza Desarrollos, S.A. de C.V.*

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro.CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

aledaños principalmente pequeños reptiles y provocar molestias a los habitantes vecinos y turistas; sin embargo, se realizarán las actividades de construcción gradualmente, y en horarios de trabajo de 8 horas establecidos diurnamente, lo anterior hará que el impacto esperado se considere como no significativo.

Factor Impactado: Suelo.

Se espera que durante la remoción de vegetación se deje al descubierto el suelo, generándose procesos de erosión por acción eólica o hídrica, o bien en algunos casos, por contaminación por derrames accidentales de aceites, grasas, etc., también se generará la compactación del suelo en el área de desplante del proyecto.

Factor impactado: Geomorfología.

El establecimiento del proyecto prevé excavación de terrenos lo que supone una modificación al microrelieve. La modificación del relieve original es un efecto despreciable ya que no existirían acciones erosivas significativas que puedan modificar el terreno o generar riesgos al ambiente.

Factor Impactado: Hidrología superficial y subterránea.

La calidad de agua, puede resultar afectada por incremento de concentración de grasas y aceites, los cuales en caso de una precipitación pluvial podría generar la disolución de las sustancias, el riesgo de contaminación es bajo en virtud del número de personas que participarán en el desarrollo del proyecto, y depende de las medidas preventivas.

Para el caso de la hidrología superficial, al ser modificadas ligeramente las condiciones topográficas por la construcción del proyecto no pueden ocurrir alteraciones en el flujo de dirección de los escurrimientos o en el patrón de drenaje, siendo éste un impacto despreciable ya que dentro del área existen caminos de terracería, que en su momento fueron exentos por la SEMARNAT, el área que será afectada por el proyecto, es poco significativa en relación al Sistema Ambiental delimitado. La problemática derivada de la compactación del suelo consiste en una modificación en la tasa de infiltración del agua y más que en los patrones de escorrentía de las aguas pluviales.

Para la construcción del proyecto, se requerirá de agua tratada o cruda que será adquirida a través de concesionarios autorizados por CONAGUA y transportada en pipas al sitio del proyecto.

Factor Impactante: Vegetación.

*"Vialidades Parque Punta Raza 1"*  
*Punta Raza Desarrollos, S.A. de C.V.*



El impacto por la pérdida de la cobertura vegetal, no representa una afectación a la integridad funcional del ecosistema (relacionados con el ciclo del agua, la recuperación de la fertilidad a través de los elementos nutrientes y el suelo estructurado, la generación y preservación de biodiversidad especies y hábitats, la capacidad del sistema para afrontar estreses ambientales), toda vez que ninguna de esas funciones básicas se pierden dentro del Sistema Ambiental y el Área de Influencia.

La persistencia del efecto subsistirá a los largo de la vida útil del proyecto. Lo que evidencia el carácter residual del impacto y la imposibilidad absoluta de lograr una reversibilidad natural.

**Factor Impactado: Fauna.**

La fauna silvestre, en el predio del proyecto, se encuentra muy pobremente representada debido a que ahí se modificó la vegetación nativa, constituyéndose terrenos de cultivo de cocoteros presentando la transformación de la zona donde se insertará el proyecto, lo cual aunado a que se encuentra dentro de la zona de desarrollo poblacional y de servicios turísticos, hacen posible la sobrevivencia de fauna menor, por lo que en la etapa de construcción se establecerán medidas preventivas para evitar afectaciones a la fauna silvestre por el movimiento de maquinaria y personal.

La afectación a la fauna puede ocurrir de manera indirecta, por: a) al momento de realizar las acciones de preparación del sitio y construcción, comenzando por la remoción de la vegetación, b) la operación de la maquinaria, c) la generación de residuos sólidos y d) la presencia del personal. El nivel de impacto no es destacable, en virtud de que en el SA existen condiciones de pérdida de integridad ecológica.

**Factor impactado: Paisaje.**

Es de esperarse que se pueda visualizar un impacto perceptivo en cuanto a la limpieza y preparación del sitio, esto afecta a las unidades paisajísticas presentes en el área de estudio y particularmente en el área del proyecto; básicamente este impacto es referido al efecto visual que las actividades del proyecto sobre algunas unidades paisajísticas. Por un lado, se prevé un impacto visual por la simple construcción del proyecto, no obstante, en el área del proyecto no se prevé una afectación significativa ya que en el sitio se desarrollan actividades agrícolas y cocoteros la única modificación al paisaje será por las pequeñas áreas de remoción de vegetación forestal.

La presencia de maquinaria pesada durante la etapa de construcción, los levantamientos de PST (polvo) provocará un cambio en el paisaje, aumentando la vulnerabilidad del paisaje.

*"Validades Parque Punta Raza 1"*  
*Punta Raza Desarrollos, S.A. de C.V.*

**SEMARNAT**

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación en el Estado de Nayarit  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental  
OFICIO NÚM. 138.01.00.01/1790/16

Durante la etapa de **operación y mantenimiento**.

Factor Impactado: **Aire**.

Durante la operación de las vialidades se tendrá la generación de ruido y se afectará la calidad del aire por la emisión de gases contaminantes de agentes externos al proyecto (vehículos de los usuarios de las vialidades), como bióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), monóxido de carbono (CO), hidrocarburos no quemados (HC), óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>) y dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>); sin embargo, al tratarse de una zona abierta las corrientes de aire promoverán la dispersión de las emisiones contaminantes de los vehículos, reduciéndolos al mínimo.

Asimismo, es posible que durante la etapa de operación y mantenimiento, se generarán ruidos por las actividades de ocupación y mantenimiento del **proyecto**, estas actividades podrían ahuyentar a la fauna menos tolerante hacia sitios aledaños principalmente pequeños reptiles y provocar molestias a los habitantes vecinos y turistas; sin embargo el impacto esperado se considere como no significativo.

Factor impactado: **Suelo**.

El uso de las vialidades, siempre traerá consigo un impacto inherente que consiste en la posibilidad de contaminar las áreas contiguas al límite del área del **proyecto**, por el depósito intencional de residuos sólidos urbanos (basura). Durante la operación, la generación de desechos domésticos será un impacto poco significativo ya que se prevé dar un manejo adecuado.

Factor Impactado: **Vegetación**.

Durante la operación no se prevén efectos adversos sobre la vegetación.

Factor Impactado: **Fauna**.

Con la operación de las vialidades se verá obstaculizado el libre desplazamiento de la fauna silvestre que pueda incidir en ambos lados de la vialidad, sin embargo este impacto es poco significativo, ya que la zona presentará un tráfico de vehículos esporádico que permitirá el ahuyentar la fauna, y que esta busqué otras áreas para el libre desplazamiento de la fauna silvestre en el SA.

Factor impactado: **Paisaje**.

*"Vialidades Parque Punta Raza 1"*  
*Punta Raza Desarrollos, S.A. de C.V.*

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro.CP. 63000. Tepid, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

Las modificaciones paisajísticas o impactos a la calidad del paisaje, son unos de los impactos más evidentes en este tipo de proyectos, en principio, el escenario actual se verá afectado visualmente tan solo por la presencia del **proyecto**, cambiando la calidad del paisaje, sin embargo no causará un impacto visual sobre los elementos naturales del área.

#### Impactos residuales.

Dada la naturaleza del **proyecto** en su mayoría genera impactos derivados de la remoción de vegetación la mayor parte de los impactos identificados que alteran el factor vegetación son de carácter residual, la cobertura es un sub factor dado que la eliminación de la misma supone una cadena de impactos secundarios y terciarios, incluso se pueden derivar impactos difíciles de predecir en cuanto a su naturaleza y relevancia, cuyo efecto no puede evitarse dado que depende de la concreción del **proyecto**; además se destaca que el carácter residual le asigna a estos impactos una prioridad de atención con el objeto de asegurar, bien sea, no afectar la capacidad de carga de los ecosistemas o no incidir de manera irreversible sobre su integridad funcional.

Únicamente 2 son considerados como impactos residuales: La modificación del relieve original para conformar sitios más planos; y la disminución de los patrones de cobertura de la vegetación. La residualidad de dichos impactos está dada en función de que la eliminación de la cubierta vegetal y la modificación del relieve para la ejecución de la obra, permanecerá hasta después de la etapa de abandono (en su caso).

Las medidas de mitigación propuestas por la **promovente** son:

Durante la **preparación del sitio y construcción**.

Estrategias para prevenir afectaciones a la **fauna silvestre**.

Esta estrategia comprende la implementación de medidas que permitan disminuir las posibles afectaciones a la fauna silvestre en las etapas de preparación del sitio y construcción del proyecto, ya sea que se encuentren o no, bajo alguna categoría de riesgo, conforme a la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

Estas medidas son:

- Difundir el documento de obligaciones de protección ambiental a todos los que participen en la ejecución del **proyecto**, en el documento se establecerá la estricta prohibición explícita de perseguir, capturar, cazar, coleccionar, comercializar,

*"Vialidades Parque Punta Raza 1"*  
*Punta Raza Desarrollos, S.A. de C.V.*

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro.CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)



traficar y perjudicar especies de fauna silvestre, que pudieran encontrarse en el Área de Proyecto (AP), su entorno o en áreas donde se realicen las actividades.

- Previo al inicio de los trabajos se supervisará el área para rescatar y reubicar los individuos que por sus características fisiológicas no sean capaces de desplazarse fuera del área el proyecto.
- Se permitirá el escape de cualquier especie de fauna.

#### Estrategias de protección y conservación de flora.

Las principales acciones para implementar son las siguientes:

- Respetar los sitios aledaños a las áreas del proyecto, para no afectar la vegetación nativa o inducida existente.
- Quedará estrictamente prohibido a los contratistas y a su personal causar cualquier alteración a la vegetación de desarrollo, ya sean áreas nativas o inducidas. Esto incluye tanto a la vegetación como a sus frutos y semillas.
- Para acceder a sitio del proyecto se utilizarán sólo los caminos de servicio existentes dentro del desarrollo inmobiliario, para no afectar adicionalmente áreas con vegetación.
- El preparar el terreno para favorecer el restablecimiento natural de la vegetación, y/o las tareas de plantación o siembra de las glorietas.
- Utilizar principalmente especies herbáceas y/o arbustivas en las glorietas. Todas las áreas con especies plantadas recibirán al menos un riego inicial.
- Se realizarán evaluaciones semestrales de la evolución de los distintos parámetros calidad de suelo, establecimiento y supervivencia de las especies sembradas o plantadas, para determinar si éstas se adaptan a las condiciones físico-químicas del lugar.

#### Estrategia de manejo integral de residuos.

La implementación del proyecto en sus etapas de preparación del sitio, construcción y operación conllevará necesariamente a la generación de residuos líquidos, sólidos y peligrados.

Con la finalidad de disminuir al máximo los riesgos de contaminación al suelo y al manto freático, la promovente ha asumido acciones, pero con la finalidad de que sean implementadas de manera efectiva, ha considerado conjuntarlas en Estrategias de Manejo Integral de Residuos.

#### Manejo de Residuos Líquidos.

*"Vialidades Parque Punta Raza 1"*

*Punta Raza Desarrollos, S.A. de C.V.*

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro.CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

En el marco de la implementación del **proyecto** en sus etapas de preparación del sitio y construcción esta estrategia contempla las siguientes acciones principales:

- En la etapa de preparación del sitio y construcción del **proyecto**, se contratará el servicio de sanitarios portátiles con empresas autorizadas; las cuales también llevarán a cabo el mantenimiento, manejo y disposición final de las aguas sanitarias.
- Supervisar el mantenimiento de la infraestructura sanitaria utilizada en la etapa de construcción y la disposición final de residuos líquidos a cargo de empresas acreditadas para tal fin por las autoridades competentes.

Manejo de residuos sólidos.

- El manejo, clasificación, almacenamiento y transporte de los residuos sólidos urbanos (en las diferentes etapas de desarrollo del **proyecto**), será conforme a lo dispuesto en la normatividad ambiental vigente.

Adicionalmente, en el manejo de los residuos sólidos urbanos se considera implementar las siguientes medidas:

- Medidas para la reducción de fuentes de residuos sólidos:
  - Prevenir y disminuir la generación de residuos sólidos, adoptando medidas de separación, reutilización y reciclaje.
  - Adquirir y almacenar sólo lo que se necesite para la construcción de las obras.
- Medidas para la separación, reutilización y reciclamiento de materiales:
  - Separar los residuos sólidos en orgánicos e inorgánicos.
  - Clasificar los componentes inorgánicos (papel, cartón, vidrio, plástico y metales).
  - Recolección y transporte de los componentes inorgánicos a los centros de acopio más cercanos al sitio del **proyecto**.
- Medidas para la disposición temporal y final de los residuos:
  - Utilizar contenedores o recipientes adecuados identificados de acuerdo con el tipo de residuo que contiene.
  - La transportación de los residuos será en vehículos del municipio o vehículos que establezca la **promoviente** para tal fin; los residuos sólidos urbanos serán retirados y conducidos a los sitios autorizados por la autoridad competente.

Manejo de Residuos de manejo especial.

El manejo de estos residuos contempla como objetivo principal establecer medidas para la reducción de fuentes de generación; e implementar acciones para la separación, reutilización y reciclaje de materiales, tales como:

*"Vialidades Parque Punta Raza 1"*  
*Punta Raza Desarrollos, S.A. de C.V.*

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro.CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

- Los residuos de materiales dispersos se dispondrán en sitios autorizados.
- La disposición final de los residuos de manejo especial será gestionada con el municipio.

#### Manejo de Residuos Peligrosos.

El manejo de residuos peligrosos durante la etapa de construcción contempla como objetivos principales los siguientes:

- Limitar el uso de productos que generan residuos peligrosos,
- Promover el uso de productos y químicos biodegradables certificados,
- Disponer temporalmente los residuos peligrosos en infraestructura apropiada tal y como lo prevé la legislación ambiental vigente.
- El transporte y disposición final de los residuos peligrosos por empresas y sitios de disposición acreditados por la autoridad ambiental.

Los tipos de residuos líquidos peligrosos que podrán ser generados comúnmente durante la etapa de construcción del proyecto. Se verificarán sistemáticamente, que sean confinados temporalmente en contenedores plásticos o metálicos según corresponda en un sitio destinado para tal efecto, con la finalidad de ser entregados periódicamente a una compañía externa que cuente con la autorización debida para su manejo y disposición final.

En este marco se destinará un espacio que funcione como almacén para el manejo adecuado y confinamiento temporal de éstos residuos líquidos peligrosos, el cual cumplirá con las indicaciones señaladas en la normatividad aplicable, con especial atención a los siguientes aspectos:

- Estar separado de las áreas de servicios, oficinas, etc.
- Estar ubicado en zonas donde se reduzcan los riesgos por posibles emisiones, fugas, incendios, explosiones e inundaciones.
- Contar con muros de contención así como señalamientos y letreros alusivos a la peligrosidad de los mismos en lugares y formas visibles.
- Contar con medidas de seguridad, según las características del residuo, así como áreas de acceso restringido en donde se ubiquen éstos.

#### Estrategias de control de contaminación atmosférica.

*"Vialidades Parque Punta Raza 1"*  
*Punta Raza Desarrollos, S.A. de C.V.*

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro.CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)



La implementación del **proyecto** en su etapa de construcción conllevará necesariamente la emisión de contaminantes a la atmósfera.

#### Acciones a desarrollar.

- Se realizarán humedecimientos (con agua tratada) cuando así se requiera en las áreas de trabajo para disminuir las emisiones de polvo. El contratista diseñará un formato donde se registre los días que requirieron de humectación.
- Se solicitará al contratista que los vehículos livianos utilizados sean de modelos recientes, preferiblemente vehículos que no tengan más de 5 años.
- El contratista contará con un programa de mantenimiento periódico a los vehículos, maquinaria y equipos, considerando la eficiente combustión de los motores y el ajuste de los componentes mecánicos.
- El contratista deberá llevar una bitácora de mantenimiento de los equipos, maquinaria y vehículos, misma que deberá estar disponible para quien lo solicite.
- Uso de maquinaria en buen estado mecánico; horarios de trabajo diurnos, para evitar molestias por la generación de ruido.

#### Estrategias generales.

El objeto de catalogarlas de esa manera es facilitar su seguimiento en el Sistema de Gestión Ambiental. Las acciones propuestas pretenden atender a varios componentes ambientales.

- Los empleados no podrán alimentar a las especies de fauna silvestre ni dejar alimentos en las áreas comunes.
- Se establecerá un programa de uso racional y eficiente del agua que involucre a los empleados.
- Para el mantenimiento de las áreas verdes se evitará el uso de agroquímicos no autorizados.
- Se deberá contar con un programa de mantenimiento y verificación de la red general interna a fin de detectar fugas de las tuberías de agua potable y drenaje.
- Realizar excavaciones y cortes solo en áreas requeridas de acuerdo al **proyecto**.
- No se dará mantenimiento a ningún tipo de maquinaria dentro de la zona del **proyecto**.
- No se realizará ningún tipo de actividad de construcción en el horario nocturno.

Debido a lo anterior, esta Delegación Federal determinó que las actividades relacionadas con el **proyecto**, implicarían impactos que pueden ser prevenidos y mitigados, por lo que no se prevé la ocurrencia de modificaciones significativas al ambiente por su realización.

*"Vialidades Parque Punta Raza 1"*

*Punta Raza Desarrollos, S.A. de C.V.*

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro.CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

**10. Fracción VII.- Pronósticos ambientales, y en su caso, evaluación de alternativas.**

Que la fracción VII del artículo 12 del REIA en análisis, establece que la MIA-P debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el **proyecto**; en este sentido, dicha información es relevante desde el punto de vista ambiental, ya que el pronóstico permite predecir el comportamiento del sistema ambiental garantizando que se respetará la integridad funcional del ecosistema a partir de una proyección teórica de las posibles implicaciones ambientales que generaría el **proyecto** de manera espacial y temporal.

De acuerdo a lo anterior, en la MIA-P del **proyecto** evaluado consideró los siguientes pronósticos.

**Escenario sin proyecto.**

La tendencia del sistema ambiental es que continuará la presión sobre los componentes del sistema ambiental donde se inserta el **proyecto**, teniendo en cuenta que es una zona destinada para el desarrollo turístico por lo que se mantendrá la continuidad de los procesos de transformación que actualmente y desde hace tiempo se están dando en la zona, tanto por la misma **promovente** como por otros desarrolladores.

**Escenario con proyecto sin Sistema de Gestión Ambiental.**

En el aire habrá un incremento en la emisión de partículas suspendidas (polvo) y gases debido al aumento de tráfico vehicular en la zona, ya que también se tienen proyectos autorizados y por desarrollar en terrenos colindantes al camino.

El suelo sufrirá compactación y modificación permanente por efecto de utilización de maquinaria pesada. Contaminación por residuos sólidos sin control por el incremento de la actividad humana en la zona.

Se alterará la escorrentía superficial por el acumulamiento de desechos sólidos derivados de las actividades humanas. La fauna se desplazará a otras áreas del desarrollo inmobiliario durante la etapa de construcción. La afectación de las características estéticas del paisaje, se verán afectadas derivados de la actividad humana.

**Escenario con proyecto con la aplicación del Sistema de Gestión Ambiental.**

El escenario ambiental futuro considerando la operación del **proyecto**, teniendo en cuenta la aplicación del Sistema de Gestión Ambiental que se pretende implementar no se prevén impactos ambientales significativos sobre los componentes ambientales del sistema ambiental donde se insertará el **proyecto**.

*"Vialidades Parque Punta Raza 1"*  
*Punta Raza Desarrollos, S.A. de C.V.*

Aun así, se considera que la construcción y operación del **proyecto**, contribuirá en la continuidad de los procesos de transformación que actualmente y desde hace tiempo se están dando en la zona. Asimismo se estima que por el desarrollo del **proyecto**, no se producirán desequilibrios ecológicos, ni daños permanentes en el área del **proyecto** y en el área de influencia del mismo, ya que se encuentra debidamente regulado el uso de suelo y se cumplirían con las disposiciones legales aplicables.

Sin embargo y de acuerdo al escenario futuro concebido previamente y como acciones inducidas en el tiempo, considerando la vocación del suelo y la demanda de servicios turísticos en la localidad y en el municipio, se ha visualizado la posibilidad de que se incremente la construcción de más desarrollos con objetivos similares en el área, lo que necesariamente implicaría una mayor demanda de servicios.

#### 11. Análisis Técnico

Con base en los anteriores argumentos, esta Delegación Federal dictaminó sobre la viabilidad ambiental del **proyecto** en apego al artículo 44 del REIA, que obliga a esta Delegación a considerar, en los procesos de evaluación de impacto ambiental, los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse, en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de los elementos que los conforma, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación, así como la utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integralidad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos.

Al respecto, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Nayarit, determina que las medidas y acciones propuestas por la **promovente** en la MIA-P presentada, son técnicamente viables de instrumentarse y son acordes con los objetivos de prevenir, mitigar y controlar, los principales impactos ambientales identificados para las diferentes etapas del **proyecto**.

En materia de desarrollo urbano se identificó que el sitio del **proyecto** tiene un uso turístico hotelero de baja densidad, por lo cual las vialidades al ser parte del desarrollo hotelero a desarrollar, se ajusta al instrumento municipal urbano. En el área de influencia pero fuera de la propiedad de la empresa **promovente**, se encuentra un estero sin nombre con manglar, dominado por mangle blanco (*Laguncularia racemosa*), y algunas plantas de Mangle negro (*Avicennia germinans*) y mangle botoncillo (*Conocarpus erecta*), el estero se ubica a una distancia aproximada de 150 metros, por lo que no le es aplicable la NOM-022-SEMARNAT-2003. Además de lo anterior derivado de la naturaleza del **proyecto** y consecuentemente de los impactos ambientales destacables que se identificaron, se proyecta que:

*"Vialidades Parque Punta Raza 1"*  
*Punta Raza Desarrollos, S.A. de C.V.*

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación en el Estado de Nayarit  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental  
OFICIO NÚM. 138.01.00.01/1790/16

- La mayor parte del escenario actual se conservará sin cambios, debido a que los impactos identificados no alcanzan la significancia en el contexto que establece en la definición del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.
- El **proyecto** solo integrará al paisaje lo que se percibe como elementos antrópicos de baja dimensión en el contexto paisajístico que puede ser asimilada en el escenario donde se localiza. Las dimensiones y diseño sencillo permiten su adaptabilidad al escenario actual.
- La tendencia del sistema es que continuará la presión sobre los componentes del sistema ambiental donde se inserta el **proyecto**, teniendo en cuenta que es una proyectada para desarrollo turístico, por lo que se mantendrá la continuidad de los procesos de transformación que actualmente y desde hace tiempo se están dando en la zona.

Que con base en el análisis y la evaluación técnica y jurídica realizada a la documentación presentada en relación con el **proyecto** y expuesta 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 Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Nayarit emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, toda vez que la **promoviente** aplique durante su realización, de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención y mitigación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el artículo 8° párrafo segundo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; los artículos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente que se citan a continuación: 4°, 5° fracción II y X, 28 primer párrafo y fracciones VII y IX; 35 párrafos: primero, segundo y cuarto fracción II y 176; de lo dispuesto en los artículos del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental que se citan a continuación: 2°, 3°, fracciones IX, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4° fracción I, 5° incisos O) y Q), 9°, 12, 25, 37, 38, 44, 45 fracción II, 45 fracción II 46, 48 y 49; en lo dispuesto en los artículos de la Ley Orgánica de la Administración pública Federal, que se citan a continuación: 18, 26 y 32 bis fracción XI; a lo establecido en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo en sus artículos: 2°, 3° fracción V; 13, 16 fracción X, 57 fracción I; a lo establecido en el Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la federación el 21 de enero de 2003 y última reforma en noviembre del 2012, que se citan a continuación: 2° fracción XXX, 38, 39, 40 fracción IX inciso c); y las Normas Oficiales Mexicanas señaladas en el considerando 7 del presente resolutivo. Esta Delegación Federal en el ejercicio de sus atribuciones y con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **proyecto**, 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:

*"Vialidades Parque Punta Raza 1"*  
*Punta Raza Desarrollos, S.A. de C.V.*

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro.CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

**SEMARNAT**

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación en el Estado de Nayarit  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental  
OFICIO NÚM. 138.01.00.01/1790/16

## TÉRMINOS

PRIMERO.- La presente autorización en materia de impacto ambiental, se emite con referencia a los aspectos ambientales derivados de las obras y actividades del proyecto denominado, "Vialidades Parque Punta Raza 1", a ubicarse a 1.5 km del poblado de Rincón de Guayabitos al Este, y a 4.2 kilómetros al Noroeste del poblado El Monteón, Municipio de Compostela, Nayarit.

- a) Se autoriza construir 2 vialidades en 2 zonas de la propiedad Punta Raza I con presencia de vegetación forestal para interconectar y distribuir la circulación vehicular hacia los distintos lotes Hoteleros, Residenciales, Comerciales y de Servicios, facilitando el desplazamiento interno dentro del predio para el futuro desarrollo turístico; además hará llegar los servicios de agua, electricidad, telefonía y servicios de drenajes sanitario y pluvial. Los tramos de vialidad a construir se identifican como: "Vialidad Norte Parque PR"; y "Vialidad Sur Parque PR1".

La Vialidad Norte Parque PR1, con longitud de 608.48 metros y un ancho variable ya que cuenta con tramos de carril doble de 7.4 m de ancho y glorietas con dos carriles de 5.0 metros de ancho. La superficie total sobre la que se desplantará la vialidad es de 5,650.98 m<sup>2</sup>, y estará flanqueada en sus extremos por extensas áreas verdes que conformarán el Parque Punta Raza.

La Vialidad Sur Parque PR1, con longitud de 349.97 metros y un ancho variable con tramos de carril doble de 7.4 m de ancho y glorietta con dos carriles de 5.0 metros de ancho. La superficie total sobre la que se desplantará la vialidad es de 2,368.64 m<sup>2</sup>, y al igual que la vialidad Norte, estará flanqueada en sus extremos por extensas áreas verdes que conformarán el Parque Punta Raza que funcionará como zona de conservación.

La ocupación del suelo es de 8019.62 m<sup>2</sup>, es decir, 0.8019 hectáreas sumando las 2 Vialidades. La estructura de las vialidades se conformarán por una capa rompedora de capilaridad (filtro de piedra) de 20 cm de espesor, terraplén de espesor variable, formado en capas de 20 cm. de espesor para dar el nivel de desplante de la capa sub- rasante, de 20 cm. de espesor, producto de excavación y/o con material de banco. Posteriormente se formará la capa de base de 20 cm de espesor y la superficie de rodamiento será en pavimento de concreto hidráulico con un espesor de 16 cm.

Para proporcionar un drenaje adecuado en la superficie de rodamiento, será necesario dar un bombeo del 2% hacia los extremos de la sección considerada. Para que los nuevos tramos viales no obstruyan algún flujo pluvial, se revisó el estudio hidrológico con el que cuenta la propiedad, para dar continuidad al flujo pluvial natural, identificando la necesidad de construir 2 obras de alivio de drenaje tipo alcantarillas en cada una de las dos glorietas de la vialidad Norte para dar desfogue de agua superficial al camellón y a la glorietta 3 una obra de drenaje más, todas a base de tubos de PVC.

"Vialidades Parque Punta Raza 1"  
Punta Raza Desarrollos, S.A. de C.V.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro.CP. 63000, Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)



El diseño topográfico de las vialidades y conformación del terreno natural será para crear un sistema de drenaje superficial acorde al relieve del terreno, captando las aguas pluviales que bajan de las partes altas acondicionando los cauces para aminorar escorrentías y conducir los excedentes al vaso del estero Punta Raza y/o al mar de forma tal que se eviten efectos indeseables al medio existente o creado mediante la formación de áreas verdes con pendientes, taludes y drenes superficiales que deberían mantenerse en condiciones óptimas.

Detalle de la alcantarillas.- Tubo de PVC ø10" 10 m de largo (6 piezas colocadas en batería) con 1% de pendiente – 5 cm separación entre tubos.

Encofrado para tubos de alcantarilla.- Concreto hidráulico MR=45 kg/m<sup>2</sup> - plantilla de 15 cm de espesor para recibir tubos - capa superior espesor 10 cm con refuerzo de malla electro soldada 6-6/10-10 - cara superior nivelada con pendientes de bombeo para recibir pavimentos - integrar guarnición de confinamiento.

La superficie total de los dos polígonos de vialidades que determinan el proyecto cubren una superficie total de 1.080 hectáreas (incluyendo vialidades y glorietas), de las cuales 0.8020 hectáreas son las que se requieren CUSTF para el desplante de las obras requeridas en el proyecto.

La primera zona denominada Vialidad Norte propuesta para CUSTF, contempla una superficie total de 0.6630 ha, en esta se conservará y preservará la vegetación existente en dos zonas, que se usarán para construir dos glorietas, en el cuadro siguiente se indican las superficies involucradas, solo en esta vialidad.

	CUSTF ha		Sin CUSTF ha			Superficie total ha
	Vialidad	Glorieta No.1	Glorieta No. 2	Camellones		
Vialidad Norte	0.5651	0.0458	0.0221	0.0000	0.6330	
Total	0.5651	0.0458	0.0221	0.0000	0.6330	

Por lo que para la Vialidad Norte, la superficie para el CUSTF es de un total de: 0.5651 ha.

En la Vialidad Sur, en esta área la superficie CUSTF de 0.2369 ha. Dentro de esta zona, quedaran exentas del CUSTF, dos zonas o áreas, una que corresponde a una glorieta, y la otra que se usara como camellón o área verde.

	CUSTF ha		Sin CUSTF ha		Superficie total ha
	Vialidad	Glorieta No.1	Camellones		

"Vialidades Parque Punta Raza 1"  
Punta Raza Desarrollos, S.A. de C.V.



Vialidad Sur	0.2369	0.0627	0.0754	0.3750
Total	0.2369	0.0627	0.0754	0.3750

Los volúmenes de madera a remover generan las siguientes tablas el volumen de afectación por la construcción del proyecto.

Volumen a afectar en el predio.			
Especie	Nombre Común	Núm. Individuos	Volumen m <sup>3</sup> R.T.A.
<i>Ficus Cotinifolia</i>	Chalata	3	8.9111
<i>Acacia cymbispina</i>	Huinol	3	8.9111
<i>Acacia cochliacantha</i>	Jarretadera	3	8.9111
<i>Leucaena glauca</i>	Guaje	3	8.9111
<i>Orbignya guacuyule</i>	Guacoyul	16	53.4667
<i>Couepia polyandra</i>	Papayilla	3	8.9111
<i>Bursera simaruba</i>	Papelillo	10	35.6444
		Total	39
			133.6667

Número de individuos no maderables a afectar en el predio.

Individuos a afectar en el predio.		
Especie	Nombre Común	Núm. Individuos
<i>Cocoloba barbadenses</i>	Juan Pérez	32
<i>Orbignya guacuyule</i>	Guacoyul (Infantil)	1379
<i>Orbignya guacuyule</i>	Guacoyul (Juvenil)	1240
<i>Couepia polyandra</i>	Papayilla	171
<i>Bursera simaruba</i>	Papelillo	246
		Total
		3069

Número de individuos herbáceos a afectar en el predio.

Individuos a afectar en el predio.		
Especie	Nombre Común	Núm. Individuos
<i>Sanvitalia procumbens</i>	Ojo de pollo	32

"Vialidades Parque Punta Raza 1"  
Punta Raza Desarrollos, S.A. de C.V.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro.CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)



<i>Eragrostis ciliaris</i>	Pasto coquito	32
Total		64

Los cuadros de coordenadas UTM del desplante de cada uno de los tramos de vialidad objeto de este estudio:

Coordenadas vialidad Norte		
V	Coordenadas	
	X	Y
1	467,665.80	2,324,704.75
2	467,673.19	2,324,704.45
3	467,675.84	2,324,728.02
4	467,684.46	2,324,754.12
5	467,699.70	2,324,777.94
6	467,717.22	2,324,796.53
7	467,725.45	2,324,801.16
8	467,738.09	2,324,801.16
9	467,744.57	2,324,803.74
10	467,754.59	2,324,809.45
11	467,781.54	2,324,802.17
12	467,792.83	2,324,776.27
13	467,799.54	2,324,816.86
14	467,789.00	2,324,816.56
15	467,755.41	2,324,819.50
16	467,746.61	467,746.61
17	467,748.04	2,324,852.14
18	467,741.57	2,324,929.16
19	467,739.56	2,324,950.11
20	467,731.86	2,324,979.43
21	467,704.26	2,325,039.04
22	467,698.94	2,325,054.14
23	467,698.12	2,325,064.11
24	467,699.94	2,325,084.03

Coordenadas vialidad Norte continuación		
V	Coordenadas	
	X	Y
30	467,674.38	2,325,067.42
31	467,682.97	2,325,060.13
32	467,689.18	2,325,050.72
33	467,714.56	2,324,996.92
34	467,726.82	2,324,963.49
35	467,732.95	2,324,928.41
36	467,739.77	2,324,847.22
37	467,736.89	2,324,840.24
38	467,731.54	2,324,835.72
39	467,725.66	2,324,834.55
40	467,720.88	2,324,836.02
41	467,705.35	2,324,846.94
42	467,697.29	2,324,835.50
43	467,712.78	2,324,824.52
44	467,717.47	2,324,811.98
45	467,692.48	2,324,783.35
46	467,676.31	2,324,758.08
47	467,666.46	2,324,729.74
Glorieta 1		
48	467,674.94	2,325,081.61
49	467,683.32	2,325,073.23
50	467,691.70	2,325,081.61
51	467,683.32	2,325,089.99
Glorieta 2		

"Vialidades Parque Punta Raza 1"  
Punta Raza Desarrollos, S.A. de C.V.



25	467,698.12	2,325,091.82	52	467,722.62	2,324,818.48
26	467,686.27	2,325,099.26	53	467,734.70	2,324,806.39
27	467,672.67	2,325,095.95	54	467,746.78	2,324,818.48
28	467,665.52	2,325,083.91	55	467,734.70	2,324,830.56
29	467,669.23	2,325,070.41	Superficie = 5,680.98 m <sup>2</sup>		

Coordenadas vialidad Sur		
V	Coordenadas	
	X	Y
56	467,440.71	2,323,386.35
57	467,447.50	2,323,384.07
58	467,457.71	2,323,414.43
59	467,462.09	2,323,419.88
60	467,468.96	2,323,421.19
61	467,484.53	2,323,416.37
62	467,497.68	2,323,409.15
63	467,511.89	2,323,404.35
64	467,541.72	2,323,401.16
65	467,557.79	2,323,381.25
66	467,551.02	2,323,427.75
67	467,526.96	2,323,420.61
68	467,477.49	2,323,434.72
69	467,470.84	2,323,481.52
70	467,463.89	2,323,482.15
71	467,458.68	2,323,468.01
72	467,438.18	2,323,453.70
73	467,435.29	2,323,438.98
74	467,448.35	2,323,416.49
Camellón		
75	467,473.96	2,323,432.55
76	467,472.72	2,323,428.34
77	467,470.25	2,323,425.15

Coordenadas vialidad Sur continuación		
V	Coordenadas	
	X	Y
79	467,488.58	2,323,419.73
80	467,501.74	2,323,412.53
81	467,516.24	2,323,408.68
82	467,540.18	2,323,407.05
83	467,554.87	2,323,401.29
84	467,551.69	2,323,423.16
85	467,543.14	2,323,418.59
86	467,533.35	2,323,416.55
87	467,523.37	2,323,415.99
88	467,513.57	2,323,418.01
89	467,499.46	2,323,423.15
90	467,489.78	2,323,425.74
91	467,479.97	2,323,427.73
92	467,475.51	2,323,429.98
Glorieta 3		
93	467,456.08	2,323,457.30
94	467,445.31	2,323,451.32
95	467,441.72	2,323,443.40
96	467,443.90	2,323,434.98
		97
98	467,466.83	2,323,429.74
99	467,469.87	2,323,441.92
100	467,465.53	2,323,453.74

"Vialidades Parque Punta Raza 1"  
Punta Raza Desarrollos, S.A. de C.V.



78	467,474.42	2,323,424.66	Superficie = 2,849.35 m <sup>2</sup>
----	------------	--------------	--------------------------------------

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá vigencia de (treinta) 30 años para realizar las actividades de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento de las obras y actividades del proyecto. Dicho plazo comenzará a partir del día siguiente de que sea recibida la presente resolución.

Este periodo podrá ser ampliado a solicitud de la **promovente**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes del presente Resolutivo, así como de las medidas de prevención y mitigación que fueron retomadas de la MIA-P en el presente oficio. Para lo anterior, deberá hacer su solicitud mediante el registro del trámite SEMARNAT-04-008 "Modificaciones de la obra, actividad o plazos y términos establecidos a proyectos autorizados en materia impacto ambiental" o el trámite que en su momento lo sustituya, a esta Delegación Federal, previo a la fecha de vencimiento de la presente autorización; se le advierte que si ingresa la solicitud de ampliación de plazo sin registrarse como trámite, la fecha de su solicitud no será considerada para la vigencia del proyecto.

Asimismo el ingreso del trámite de ampliación de plazo deberá acompañarse del documento oficial emitido por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Nayarit, a través del cual dicha instancia haga constar la forma como la **promovente** ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización; el no contar con el oficio de la PROFEPA que se solicita, será motivo suficiente para que no preceda la ampliación de plazo solicitada.

TERCERO.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura que no esté comprendida en el **Término PRIMERO** del presente oficio, sin embargo, en el momento que la **promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad, diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculados al proyecto, deberá indicarlo a esta Delegación Federal, atendiendo a lo dispuesto en el término **QUINTO** del presente oficio.

CUARTO.- La **promovente**, queda sujeta a cumplir con las obligaciones contenidas en el artículo 50 del REIA, en caso de que desista de realizar las actividades, motivo de la presente autorización, para que esta Delegación Federal proceda conforme a lo establecido en su fracción II, y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

QUINTO.- La **promovente** en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al proyecto, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal, en los términos previstos en los artículos 6° y 28 del REIA. Deberá hacer su solicitud mediante el registro del trámite SEMARNAT-04-008 "Modificaciones de la obra, actividad o plazos y términos establecidos a proyectos autorizados en materia impacto ambiental" o el trámite que en su momento lo sustituya, a esta Delegación Federal, previo a la fecha de vencimiento de la presente autorización; se le advierte que si ingresa la solicitud de ampliación de plazo sin

"Vialidades Parque Punta Raza 1"

Punta Raza Desarrollos, S.A. de C.V.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro.CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

**SEMARNAT**

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación en el Estado de Nayarit  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental  
OFICIO NÚM. 138.01.00.01/1790/16

registrarse como trámite, su solicitud no será analizada; y solo se le generara un oficio de respuesta recordándole que debe ingresar como trámite.

El trámite de modificación ingresado deberá contener 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 a lo establecido en los Términos y Condicionantes de la presente resolución. Para lo anterior, la **promovente** deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretenden modificar.

**SEXTO.-** De conformidad con los artículos 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 de su REIA, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el **TÉRMINO PRIMERO** para el **proyecto**, sin perjuicio de lo que determinen otras autoridades federales o locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos y licencias entre otros, que sean requisito para la realización de las obras y actividades del **proyecto** de referencia.

La resolución en materia de impacto ambiental, solo se limita a dictaminar si un **proyecto** es ambientalmente viable, atendiendo lo establecido en el artículo 35 de la LGEEPA. La presente resolución no es vinculante con otros instrumentos normativos de desarrollo, por lo cual deja a salvo los derechos de las autoridades federales, estatales y municipales, respecto de los permisos y/o autorizaciones referentes en el ámbito de sus respectivas competencias. Asimismo se le informa que la resolución de la evaluación del impacto ambiental, no legitima ni valida la tenencia de la tierra, por lo que si la **promovente** decide realizar el **proyecto**, sin tener pleno derecho y/o uso y/o disfrute del predio o terreno a utilizar, será responsable de afrontar cualquier denuncia civil o penal al respecto.

**SÉPTIMO.-** 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 en 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 Delegación Federal, establece que la ejecución, operación, mantenimiento y abandono de las obras del **proyecto** estarán sujetas a la descripción contenida en el término primero de la presente resolución, y a las siguientes

### CONDICIONANTES

Con base en lo estipulado en el artículo 28 de la LGEEPA, primer párrafo, que define que la SEMARNAT establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y

*"Vialidades Parque Punta Raza 1"*  
Punta Raza Desarrollos, S.A. de C.V.

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro.CP. 63000. Tepic, Nayarit.  
Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y, considerando que el artículo 44 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Impacto Ambiental en su fracción III establece que, una vez concluida la evaluación del impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la **promovente**, por lo cual deberá cumplir con las medidas de prevención y/o mitigación, que fueron retomadas de la MIA-P, en el presente oficio por esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Nayarit, dado que se consideran viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente de la zona de influencia del **proyecto** evaluado, además:

El **promovente** deberá cumplir con las siguientes:

Condicionantes que por razones técnicas, jurídicas y administrativas no pudieron sujetarse totalmente y que por sus alcances y características requieren subsanarse y avalarse por la autoridad que emite el acto administrativo, todo ello con la finalidad de que la PROFEPA tenga los elementos concretos para su seguimiento y verificación correspondiente.

1. Considerando que incluye entre las medidas de mitigación o compensación la Reforestación de áreas verdes con especies nativas, que pretende realizar a ambos lados de ambas vialidades; en un plazo no mayor a tres meses a partir de la recepción del presente oficio, deberá informar a esta Delegación Federal los polígonos a reforestar, señalado el número de individuos de especies nativas a plantar y el porcentaje de sobrevivencia que tendrá a 3 años. Deberá incluir un anexo fotográfico de las condiciones actuales de los polígonos a reforestar, mismo anexo servirá para el seguimiento de la condicionante, ya que será la base de referencia de las condiciones ambientales iniciales.

Condicionantes generales, las cuales serán verificadas y avaladas en su cumplimiento por la PROFEPA, con fundamento en el artículo 68 párrafos primero, segundo, tercero, cuarto y quinto, fracciones VIII, IX, X, XI, XII, XIX y XXIII 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. Los materiales pétreos para la construcción, deberán ser adquiridos de los bancos de préstamo de material debidamente autorizados por la SEMANAY o SEDERMA, o en su caso por la CONAGUA mediante la correspondiente concesión. Para el suelo producto del despálme y cortes, la **promovente** deberá proporcionarle un uso preferente para labores de restauración ya sea dentro del **proyecto** o bien para otras obras que puedan requerir este material, como bancos de material pétreo en restauración, en caso de no convenirse con algún particular la disposición de este material, entonces deberá obtener el aval del ayuntamiento para la disposición de este suelo excedente. Deberá comprobar en los informes anuales mediante registro documental la correcta disposición de este material.

*"Vialidades Parque Punta Raza 1"*  
*Punta Raza Desarrollos, S.A. de C.V.*

**SEMARNAT**

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación en el Estado de Nayarit  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental  
OFICIO NÚM. 138.01.00.01/1790/16

3. En caso de que la empresa constructora sea la mismo **promoviente** deberá obtener su alta como generador de residuos peligrosos. Sin embargo si contrata los servicios de una empresa externa que genera dichos residuos, será obligación del **promoviente** del **proyecto** verificar y comprobar que la generación y manejo de residuos peligrosos se realice de manera adecuada y conforme a la normatividad vigente; por lo tanto deberá verificar y comprobar que la empresa contratada se encuentra registrada como empresa generadora de residuos peligrosos.
4. Instalar de manera temporal, todos aquellos servicios de apoyo (oficinas, bodegas, comedores), por lo cual, no se autoriza ningún tipo de construcción y/o ampliación en su instalación. Asimismo, la dotación de sanitarios móviles para el personal que labore durante la construcción del **proyecto**, deberá de ser a razón de uno por cada 20 personas que laboren durante la ejecución del **proyecto**, realizando el traslado y depósito de los residuos, según lo contemple la empresa contratada para tal servicio; será responsabilidad de la **promoviente** exigir al contratista el mantenimiento continuo de la unidad y que presente la constancia de tratamiento y/o disposición final adecuada de las descargas; la **promoviente** deberá comprobar el cumplimiento del presente punto. Queda prohibido en cualquier etapa del **proyecto** el uso de letrinas o fosas sépticas.
5. Se prohíbe la reparación y mantenimiento de maquinaria y vehículos, dentro del área del **proyecto**.
6. Deberá notificar a esta Delegación Federal el abandono del sitio, con tres meses de antelación, cuando todas aquellas instalaciones del **proyecto** rebasen su vida útil y no existan posibilidades para su renovación, con el fin de que proceda a su restauración y/o reforestación, destinando al área, el uso de suelo que prevalezca en el momento de la rehabilitación. Para ello, presentará ante esta unidad administrativa un "Programa de Restauración Ecológica" en el que describa las actividades tendientes a la restauración del sitio y/o uso alternativo. Lo anteriormente aplicará de igual forma en caso de que la **promoviente** desista de la ejecución del **proyecto**.

**OCTAVO.-** La **promoviente** deberá presentar informes de cumplimiento de los términos y condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que propuso en la MIA-P y que fueron retomados en el presente oficio. El informe citado, deberá ser presentado a la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Nayarit con una periodicidad anual. Una copia de este informe deberá ser presentado a esta Delegación Federal. El primer informe será presentado doce meses después de recibido el presente oficio.

**NOVENO.-** La presente resolución a favor de la **promoviente** es personal. Por lo que de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del REIA, en el cual dicho ordenamiento dispone que la **promoviente** deberá dar aviso a la Secretaría del cambio de titularidad de la autorización, por lo que en caso de que esta situación ocurra deberá ingresar un acuerdo de voluntades en el que se establezca claramente la cesión y aceptación total de los derechos y obligaciones de la misma.

**DÉCIMO.-** La **promoviente**, será la única responsable de garantizar la realización de las acciones de mitigación, restauración y

*"Vialidades Parque Punta Raza 1"*  
*Punta Raza Desarrollos, S.A. de C.V.*

Av. Allende No. 110 Ote. 2do. Piso. Col Centro.CP. 63000. Tepic, Nayarit.

Tel.: (311) 215.49.01 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)



control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del **proyecto**, que no hayan sido considerados por el mismo, en la descripción contenida en la MIA-P. En caso de que las obras y actividades 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 para el mismo, 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.- 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 ejercitará, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del REIA.

DECIMOSEGUNDO.- La **promovente**, deberá mantener en su domicilio registrado en la MIA-P, copias respectivas del expediente, de la propia MIA-P, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

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

DECIMOCUARTO.- Notificar el contenido del presente oficio al C. Héctor Cárdenas Curiel Administrador General Único de la persona moral denominada Punta Raza Desarrollos, S.A. de C.V., y/o al  quienes fueron indicados en la solicitud como personas autorizadas para recibir notificaciones, por alguno de los medios legales previstos por el artículo 167 Bis, 167 Bis 1, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, artículo 35 y demás aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE

EL DELEGADO FEDERAL

ING. ROBERTO RODRÍGUEZ MEDRANO

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE Y  
RECURSOS NATURALES  
DELEGACION NAYARIT



"Vialidades Parque Punta Raza 1"

Punta Raza Desarrollos, S.A. de C.V.

Turno de copias en la página siguiente. . .

**SEMARNAT**

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

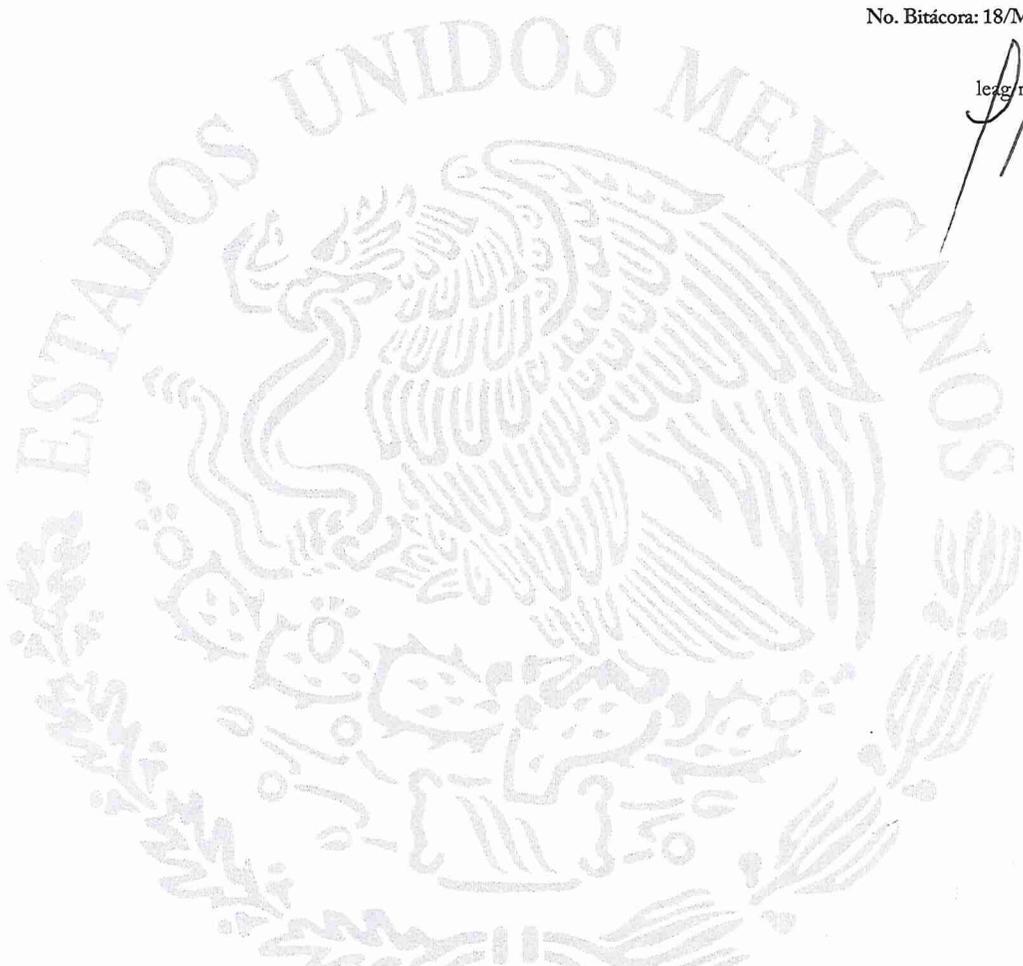


Delegación en el Estado de Nayarit  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental  
OFICIO NÚM. 138.01.00.01/1790/16

- c.c.p. C. Roberto Sandoval Castañeda.- Gobernador Constitucional del Estado de Nayarit.- Presente. Para su conocimiento.
- c.c.p. C. Alicia Monroy Lizola.- Presidente municipal del H. Ayuntamiento Constitucional de Compostela, Nayarit.- Para su conocimiento.
- c.c.p. C.P. José Omar Cánovas Moreno.- Delegado Federal de la PROFEPA en el Estado de Nayarit. Para su conocimiento.  
[ocanovas@profepa.gob.mx](mailto:ocanovas@profepa.gob.mx)
- c.c.e.p. M. en C. Alfonso Flores Ramírez.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.- México, D.F.-  
[alfonso.flores@SEMARNAT.gob.mx](mailto:alfonso.flores@SEMARNAT.gob.mx). Para su conocimiento.
- c.c.e.p. Ing. Luis Enrique Álvarez García.- Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.- Para su conocimiento.
- c.c.e.p. Ing. Maria Gabriela Castillo Chaires.- Jefa de la Unidad de Gestión Ambiental.- Para su conocimiento.
- c.c.p. ARCHIVO 18NA2016TD009

No. Bitácora: 18/MP-0240/02/16

leg/mazv/mgcc/ocr



*"Vialidades Parque Punta Raza 1"*

*Punta Raza Desarrollos, S.A. de C.V.*

