

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.

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. Miguel Ángel Zamudio Villagómez

"Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia, por ausencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Nayarit, previa designación, firma e. presente el Subdelegado de Administración e Innovación."



Fecha de clasificación y número de acta de sesión: Resolución 100/2019/SIPOT, en la sesión celebrada el 05 de JULIO de 2019.



Tepic, Nayarit a 4 de abril de 2019

Asunto: Se emite Resolutivo

C. Pedro Daniel Rentería García



Una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular (**MIA-P**), presentada por el **C. Pedro Daniel Rentería García**, que en lo sucesivo se denominará como el **promovente**, para el proyecto "**Sustitución del canal pluvial arroyo seco, del cadenamamiento 0 + 000 al 1 + 100, y Rehabilitación de colector sanitario, en la Localidad de Tepic, Municipio de Tepic Nayarit**" en lo sucesivo denominado como el **proyecto**, ubicado desde la entrada al Fraccionamiento Valle Real, hasta su descarga al Río Mololoa, Municipio de Tepic, Nayarit; en la coordenada UTM de referencia: X = 514221, Y = 2373634.

RESULTANDO

- I. Que el 28 de noviembre de 2018, se recibió en esta Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el Estado de Nayarit, el escrito del 12 de noviembre de 2018, mediante el cual el **promovente**, ingresó la **MIA-P** del **proyecto** para su evaluación y dictaminación en materia de impacto ambiental, registrándose con la clave **18NA2018HD084**.
- II. Que el 30 de noviembre de 2018, se publicó la recepción del **proyecto** en la Gaceta Ecológica núm. DGIRA/064/18, en ésta se informó el listado de ingreso de proyectos y la emisión de resolutive derivados del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, durante el periodo del 22 al 28 de noviembre de 2018 y extemporáneos.
- III. Que el 4 de diciembre de 2018, mediante escrito de la misma fecha, el **promovente**, presentó la página del periódico de fecha 2 de diciembre de 2018, en la cual se publicó el extracto del **proyecto**, cumpliendo con la fracción I del párrafo tercero del artículo 34 de la **LGEPA**.
- IV. Que el 12 de diciembre de 2018, 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.

"Sustitución del canal pluvial arroyo seco, del cadenamamiento 0 + 000 al 1 + 100, y Rehabilitación de colector sanitario, en la Localidad de Tepic, Municipio de Tepic Nayarit"

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



- V. Que mediante oficio núm. 138.01.00.01/0565/19 del 20 de febrero de 2019, esta Delegación Federal con fundamento en el artículo 24 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**) en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**) y al artículo 53 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (**LFPA**), solicitó la opinión técnica a la Comisión Nacional del Agua (**CONAGUA**) respecto del **proyecto**.
- VI. Que mediante oficio núm. 138.01.00.01/0566/19 del 20 de febrero de 2019, esta Delegación Federal con fundamento en el artículo 24 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**) en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**) y al artículo 53 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (**LFPA**), solicitó la opinión técnica la Comisión Estatal de Agua Potable y Alcantarillado (**CEAPA**) respecto del **proyecto**.
- VII. Que mediante oficio núm. 138.01.00.01/0567/19 del 20 de febrero de 2019, esta Delegación Federal con fundamento en el artículo 24 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**) en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**) y al artículo 53 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (**LFPA**), solicitó la opinión técnica Delegación de la **PROFEPA** en el Estado de Nayarit, respecto del **proyecto**.
- VIII. Que el 20 de febrero de 2019, con fundamento en los artículos 35 BIS segundo párrafo de la **LGEEPA** y 22 de su **REIA**, esta Delegación Federal, mediante oficio núm. 138.01.00.01/0569/19 solicitó al **promoviente** información adicional, suspendiéndose así el procedimiento de evaluación y se le otorgaron 60 días para contestar el requerimiento.
- IX. Que el 7 de marzo de 2019, la **PROFEPA** mediante el oficio núm. No. PFFPA /24.3/3C.12.4/035/19 del 15 del mismo mes y año, remitió respuesta a la solicitud de opinión del **proyecto** referida en el resultando IX del presente oficio. En dicho oficio, la Delegación del a **PROFEPA** señala que *no cuenta con antecedentes de instauración del procedimiento administrativo del proyecto encita previa la ingreso ante esa autoridad del trámite de Evaluación del Impacto Ambiental, así como tampoco a nombre del C. Pedro Daniel Rentería García.*
- X. Que el 14 de marzo de 2019, se recibió en esta Delegación Federal el escrito del 12 del mismo mes y año, mediante el cual el **promoviente**, contestó el requerimiento de información adicional formulado en el oficio núm. 138.01.00.01/0569/19.

CONSIDERANDO

Substitución del canal pluvial arroyo seco, del codenamiento 0 + 000 al 1 + 100, y Rehabilitación de colector sanitario, en la Localidad de Tepic, Municipio de Tepic Nayarit

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



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: 4º, 5º fracciones II y X, 15 fracciones I, IV y XII, 28 primer párrafo y fracción X, 30, 35 párrafos primero, segundo y último de la **LGEEPA**; 2º, 4º fracciones I y VII, 5º inciso R), 9º 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; 1º, 2º 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 5º 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 ser una obra o actividad en un río y su Zona Federal, encuadra en los supuestos del artículo 28 primer párrafo y fracción X de la **LGEEPA** y 5º inciso R) 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 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, el **promoviente** 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 cuatro 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 IV 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

"Sustitución del canal pluvial arroyo seco, del codenominación 0 + 000 al 1 + 100 y Rehabilitación de colector sanitaria, en la Localidad de Tepic, Municipio de Tepic Nayarit"



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**.

- 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 VII del artículo 12 del **REIA**, el cual establece los requisitos que debe contener la **MIA-P** para 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 al **promoviente** de incluir en la MIA que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**.

Una vez analizada la información de la **MIA-P** y de acuerdo con lo manifestado por el **promoviente** en ésta, el **proyecto** se plantea derivado de las intensas lluvias que se han presentado en años anteriores y recientes, y al crecimiento de la zona urbana que ha absorbido parte de la infraestructura hidráulica, lo que genera flujos pluviales en el tramo de estudio que llegan a provocar inundaciones, poniendo en riesgo la vida y seguridad de la población. Aun cuando existe un canal pluvial en algunos kilómetros del libramiento, se considera como insuficiente ya que el nivel de azolve es de casi tres cuartas partes de la capacidad del canal. Aunado a esto se tiene la problemática de los puentes que operan a lo largo del canal pluvial y que al tener una estructura cerrada actúan como tapón para el flujo del agua. Dichos tapones, así como el incremento de las fuertes lluvias han ocasionado innumerables daños para los habitantes de esta zona. Para resolver este problema se construirá un nuevo canal pluvial iniciando frente al acceso de Valle Real, recorriendo el libramiento carretero hasta descargar en el río mololoa, aunado a esto se moverá el colector sanitario de Valle Real así como los pozos de visita existentes, pues el **proyecto** de Valle Real constará de un aumento en las dimensiones del canal.

El **proyecto** consiste en el derribo y retiro de losas, derribo de puentes, despalme, desazolve, ampliación

"Sustitución del canal pluvial arroyo seco, del cadenamamiento 0 + 000 al 1 + 100, y Rehabilitación de colector sanitario, en la localidad de Tepic, Municipio de Tepic Nayarit"



de la sección del canal, reubicación del colector sanitario, construcción de taludes, reparación de los mismos en algunos tramos, construcción del canal a base de concreto hidráulico, así como el cabezal de descarga que permitan evitar el desbordamiento del canal a su paso por las colonias de esta zona habitacional y comercial, y la construcción de trece puentes, para poder acceder a los predios aledaños al canal, y la reubicación del colector sanitario, etc.

Canal Pluvial

El canal existente será demolido y en su lugar se construirá un canal trapezoidal, que tendrá una longitud total de 1100 metros, con una superficie total de 6,499.289 m², de 2 mts de base, y 6 mts de espejo máximo de agua, así como también cuenta con un talud 1:1 siendo el tirante máximo de agua soportado de 2 mts, para conducir un gasto de 25 m³/segundo. Así como la construcción de pozos de visita y 920 ml de tubería de PVC de 250 mm.

Alcantarillado Sanitario.

Es necesario aclarar que en la reubicación del colector sanitario se encuentra en la zona federal del canal Arroyo Seco, dada la ubicación entre el canal y el libramiento carretero, no había espacio suficiente para reubicarlo fuera de la zona federal del canal ya que se invadiría el carril lateral del libramiento carretero. La rehabilitación del colector sanitario se ubica dentro de la zona federal en el tramo correspondiente a las coordenadas:

Inicio. - 514333.00 m E - 2373631.00 m N

Termino. - 514996.00 m E - 2373786.00 m N

Con una longitud aproximada de 681 metros.

En la coordenada 514996.00 m E - 2373786.00 m N, se realiza el cruce carretero y se dirige hacia la calle Celestino Sóstenes, donde se conecta al colector sanitario de la zona.

Se reemplazará la tubería existente y se construirá una red de atarjeas, esta será de 12" con una longitud de 681 metros, en la zona federal, la cual irá desde la salida de Valle Real hasta cruzar a la calle Celestino Sostenes conectándose donde se conecta al colector sanitario de la zona que conduce las aguas residuales hasta la planta de tratamiento de la ciudad de la salud.

Pozos de visita.

Se demolerán los pozos de visita existentes para construir 7 pozos con diámetro de tubería de PVC sanitaria serie 20. de 12" en una red sanitaria dentro de la zona federal, ya que los que actualmente están operando se encuentran en el paso del nuevo canal. A su vez se construirán pozos de 3 metros de profundidad. Los pozos de visita serán construidos a base de una plantilla de mampostería de tercera



con mortero cemento-arena 1:3, muros de tabique rojo con su respectivo aplanado y pulido interior.

Puentes.

Se construirán 13 puentes en las siguientes áreas:

1. Entrada a Valle Real
2. Entrada a Global Gas
3. Salida Global Gas
4. Canchas Sufacen
5. Terreno Baldío
6. Taller Mecánico
7. Taller de Lámina y Monten
8. Forrajes Barajas
9. Oxxo
10. Terreno Contiguo a Oxxo (Abandonado)
11. Camino al Armadillo
12. Taller Bardahl
13. Camino junto a Río Mololoa

El **proyecto** pretende reducir los daños a las personas y su patrimonio, sustituyendo infraestructura que permitan conducir las demasías de eventos extraordinarios hasta para períodos de retorno de 100 años de acuerdo a la normativa de **CONAGUA** para este tipo de obras.

Las etapas del **proyecto**, se describen a continuación:

Preparación del sitio.

Para la realización de las obras del **proyecto**, se efectuarán los siguientes trabajos:

- Trazo y Nivelación.
- Demolición de estructuras y lozas de concreto existentes, así como pozos de visita.
- Retiro de tubería existente de pvc de 10". Incluye materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su ejecución.
- Desmonte.
- Despalme.
- Limpieza del sitio.

Trazo y nivelación: La primera etapa en la preparación del sitio consiste en la configuración topográfica del terreno, tanto para delimitar el predio como para la conformación de las curvas de nivel, en esta



actividad se utilizarán cuerdas y cal, así como estacas y se realizará a mano.

Demolición de losas y estructuras existentes. Se efectuará el derribo de losas existentes en el canal y el derribo de pozos de visita y estructuras de los puentes de acceso a los predios colindantes al canal.

Retiro de tubería existente de pvc de 10". Incluye materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su ejecución. Se procederá al retiro de la tubería de aguas residuales a efecto de poder introducir la nueva tubería, dado que se reubicará el colector de aguas negras de la zona.

Desmante: El desmante o desyerbe consiste en el retiro de la vegetación en general existente en el sitio del **proyecto**.

El despalme y desmante de la vegetación que resulte será retirada mediante el uso de maquinaria pesada posiblemente con la ayuda del siguiente equipo:

Equipo

- Cargador frontal
- Camiones de volteo

Despalme: El despalme del terreno consiste en retirar la capa superficial (tierra vegetal) que por sus características mecánicas no es adecuada para el desarrollo del **proyecto**, misma que será utilizada posteriormente para la reforestación de la zona federal del canal en las áreas que así se puede llevar a cabo.

Limpieza: La limpieza consistirá en retirar el producto del desmante (retiro de la vegetación, arbustiva, pastizales y herbáceas, residuos sólidos urbanos, escombro, etc.) para ser enviados al sitio que disponga la autoridad competente en la materia.

Descripción de obras y actividades provisionales del proyecto.

De ser necesario únicamente se contará con una bodega provisional a base de madera y lámina, para guardar la herramienta y equipo de los trabajadores, la cual sería resguardada por un vigilante.

Por otro lado se contará con un sanitario portátil por cada 15 trabajadores, al cual se le dará mantenimiento por parte de la empresa que se contrate para tal efecto, misma que será la responsable de la disposición adecuada de los residuos que se generen en estos.

No se instalarán talleres para la reparación de la maquinaria, ni se almacenara combustible en la obra,

"Sustitución del canal pluvial arroyo seco, del cadenamiento 0 + 000 al 1 + 100, y Rehabilitación de colector sanitario, en la Localidad de Tepic, Municipio de Tepic Nayarit"

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



para proporcionar combustible a los vehículos y maquinaria se realizará en las estaciones de servicio más cercanas al área del **proyecto**.

Las instalaciones antes descritas, serán retiradas una vez que se concluya el **proyecto**.

El mantenimiento para los vehículos y maquinaria que será utilizada en la obra, será prestado en talleres ubicados en la zona.

El almacenamiento temporal de los residuos que generen los trabajadores del **proyecto**, serán depositados en contenedores de 200 lt, los cuales serán recolectados y transportados a una de las colonias aledañas al **proyecto**, donde el camión de aseo público del municipio de Tepic, realiza la recolección de los residuos que generan los habitantes de la zona.

En caso de llegar a generarse algún derrame de sustancias peligrosas de la maquinaria y/o camiones a utilizarse en el sitio del **proyecto**, estos se recuperarían inmediatamente y se colocarán en un contenedor especial, el cual estará rotulado con el tipo de residuo y las características de peligrosidad del mismo, se almacenarán temporalmente dichos residuos y posteriormente se enviarán con una empresa autorizada por la **SEMARNAT**.

Etapas de construcción para el canal, colector sanitario y puentes vehiculares.

- a) Nivelación Topográfica: Definición en el terreno de los puntos de referencia, para la conformación del canal pluviales y puentes vehiculares.
- b) Excavaciones a cielo abierto en material común para formar la cubeta del canal. Se realizarán las excavaciones a cielo abierto en el canal del **proyecto** con maquinaria pesada, con la finalidad de acondicionar y formar la cubeta del canal.
- c) Formación de bordos y terraplenes compactados. Se trabajará en la conformación de bordos y terraplenes en la zona del canal y áreas adyacentes.
- d) Revestimiento de corona y bordos compactados. Se aplicará el revestimiento con concreto hidráulico de la corona y los bordos compactados.
- e) Elaboración y colocación de concreto hidráulico premezclado para revestimiento del canal. Se efectuarán previo a la colocación del concreto hidráulico la colocación de malla electrosoldada, posteriormente se cimbrarán las losas a colarse, enseguida se llevarán a cabo la colocación del concreto hidráulico y por último se colocarán el sello para juntas en las ranuras.
- f) Elaboración de concreto hidráulico para revestimiento del canal en las rápidas del canal.
Se llevará cabo la aplicación de concreto hidráulico para el revestimiento del canal en las rápidas de éste.

"Situación del canal pluvial arroyo seco, del cadenamiento 0 + 000 al 1 + 100, y Rehabilitación de colector sanitario, en la Localidad de Tepic, Municipio de Tepic Nayarit"

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



- g) Construcción de pozos de visita y conexión de tubería. Se efectuará la construcción de los pozos de visita y se introducirá la tubería que formará parte del colector sanitario de la zona.
- h) Construcción del cabezal de descarga de las aguas pluviales.- Se realizará la construcción del cabezal de descarga a base de concreto hidráulico.

Construcción de Puentes.

- i) Cimbrado de la estructura.
- j) Suministro y colocación de plantilla de concreto pobre para el desplante de las estructuras.
- k) Suministro y colocación de acero de refuerzo, $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$, en losas, trabes, trabes de diafragma y banquetas.
- l) Suministro y colocación de acero de refuerzo, $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$, en cimentación y estribos.
- m) Colocación de concreto hidráulico en estructuras.
- n) Limpieza de la zona. Como resultado de los procesos de construcción y de acabados, se estima la generación de residuos consistentes en trocería de tubería diversa, de madera, varilla, alambre y alambón, desperdicio de mezcla y escombros, etc.

Requerimientos de maquinaria y materiales en la etapa Preparación del sitio y Construcción.

El equipo a utilizar será el siguiente:

| Equipo | Cantidad aproximada. |
|------------------------|-----------------------------|
| Retroexcavadora | 2 |
| Bailarina | 2 |
| Camiones de Volteo | 4 |
| Vibrador compactador | 1 |
| Revolvedora | 1 |
| Camión Cisterna (Pipa) | 1 |
| Trompo | 1 |

Etapas de operación y mantenimiento.

Las actividades que se realizarán en la etapa de operación y mantenimiento del **proyecto** serán las que a continuación se describen:

- Limpieza general del canal pluvial y sus áreas aledañas (zona federal).
- Vigilancia y mantenimiento al canal pluvial y puentes.
- Mantenimiento de áreas verdes (zona federal)

Descripción de obras asociadas al proyecto.

De acuerdo a la naturaleza del **proyecto**, este no requiere de obras especiales asociadas al mismo.

"Suscripción del canal pluvial arroyo seco, del cadenamamiento 0 + 000 al 1 + 100, Rehabilitación de colector sanitario, en la Localidad de Tepic, Municipio de Tepic Nayarit"

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



Lo único que se tendría en la zona y de ser necesario, será un almacén el cual se construirá a base de madera y láminas, mismo que será retirado del sitio al término de las obras, lo anterior con la finalidad de poder dejar resguardadas algunas herramientas y materiales a utilizarse en la construcción del **proyecto**.

Etapas de abandono del sitio.

Una vez que se concluyan las actividades de construcción del canal pluvial y puentes, se efectuará la limpieza de las áreas intervenidas, retirando todo tipo de residuos dejando limpia la misma. La etapa de abandono del **proyecto**, se considera que no es aplicable, toda vez que en un futuro seguramente se requerirá la rehabilitación del canal pluvial y puentes.

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 del artículo 12 del **REIA** en análisis, que establecen la obligación del **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 la **MIA-P** hace un análisis de la congruencia del **proyecto** con las disposiciones de los instrumentos de política ambiental aplicable al mismo, los cuales se refieren a continuación:

NOM-001-SEMARNAT-1996.- Establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.

Vinculación. Esta Norma se vincula con el **proyecto** en las etapas de preparación del sitio y construcción del **proyecto**, por cuanto hace a la generación de aguas residuales. A efecto de darle cumplimiento a los parámetros establecidos en dicha NOM, en las etapas de preparación y construcción del **proyecto**, se contratarán los servicios de una empresa con la finalidad de que realice la instalación de un sanitario portátil pro cada 15 trabajadores, la empresa que se contrate, será la encargada de darle mantenimiento a los sanitarios y proporcionarle un destino final adecuado a los residuos que se generen en ellos, misma que cumplirá con la normatividad, con lo cual se logrará evitar la contaminación del cauce del canal pluvial en la zona del **proyecto**.

NOM-041-SEMARNAT-2015.- Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina



como combustible.

Vinculación. A fin de poder realizar la preparación del sitio y construcción del **proyecto**, será necesaria la utilización de vehículos que utilicen gasolina como combustible, a efecto de poder abastecer los distintos materiales e insumos para su construcción, así como el traslado del personal, por lo que estos deberán apegarse a los parámetros establecidos en la presente norma, vinculándose de manera directa con ella. Siendo relevante mencionar que esta norma no aplica para maquinaria utilizada en la construcción como lo es el presente caso, sin embargo se realizará mantenimiento constante a los vehículos y a la maquinaria pesada durante la construcción de la obra.

NOM-045-SEMARNAT-2017.- Protección ambiental. Vehículos en circulación que usan diésel como combustible. Límites máximos permisibles de opacidad, procedimientos de prueba y características técnicas del equipo de medición.

Vinculación. Se utilizará maquinaria para la excavación y carga de materiales, camiones de volteo para el acarreo de los materiales a los cuales se les contempla darles mantenimiento periódico fuera del cauce en talleres ubicados en la zona a efecto de evitar el desajuste de la alimentación del combustible al motor, entre otros aspectos, necesarios para prevenir y controlar las emisiones de opacidad del humo, no obstante de que dicha norma no es aplicable para maquinaria y vehículos utilizados en la construcción.

NOM-052-SEMARNAT-2005.- que establece las características de los residuos peligrosos y el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.

Vinculación. Se pueden llegar a generar residuos peligrosos, en caso de realizarse el mantenimiento a la maquinaria y camiones que se utilizarán para la extracción carga y acarreo de los materiales, en los cuales se estarían generando aceites gastados, filtros y estopas impregnadas de grasa y aceite, etc. y en caso de llegar a producirse algún derrame de la maquinaria utilizada se podría llegar a contaminar el suelo y agua, dichos residuos, se recolectarían inmediatamente en tambores de 200 litros de capacidad y se entregarían a una empresa autorizada por la **SEMARNAT** para su disposición final adecuada, siendo importante mencionar que se contempla por parte de la empresa enviar a talleres autorizados la maquinaria y equipo para su respectivo mantenimiento.

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.

Vinculación. La vinculación de dicha norma con el **proyecto**, se debe a la identificación y protección de especies que poseen algún status de conservación, y que pudieran estar en peligro por las actividades en las etapas de preparación del sitio y construcción. Durante los trabajos a efectuar se afectarán solo superficies previstas y manifestadas en el presente estudio. Se implementará la supervisión requerida



permanente para vigilar las áreas a afectar y evitar el daño innecesario de especies que pudiesen estar protegidas de ser el caso. Mismas que se encuentran relacionadas en el apartado de fauna, dado que es posible llegar a detectarlas en el área de influencia del **proyecto**, más no en la superficie solicitada para el **proyecto**.

NOM-080-SEMARNAT-1994.- Que corresponde al nivel máximo de ruido producido por vehículos automotores.

Vinculación. La presente norma es aplicable para los niveles de ruido que se emitirán derivados de la operación de la maquinaria y camiones de volteo durante las etapas de preparación del sitio y construcción del **proyecto**; en las actividades de excavación, carga y acarreo del material pétreo, éstas, se realizarán al aire libre y sólo durante el día. La maquinaria y camiones de volteo que se empleen, se les realizará la afinación y mantenimiento periódico, a fin de minimizar la emisión de ruido por algún elemento desajustado, esto también es económicamente recomendable porque optimiza el consumo de combustible, por lo que los camiones y maquinaria a utilizarse deberá cumplir con los parámetros establecidos en la referida norma.

Que el sitio donde se pretende realizar el **proyecto**, no está dentro del polígono propuesto para la creación el Área Natural Protegida (ANP) denominada "**Reserva de la Biósfera Estatal Sierra de San Juan**".

Que para el desarrollo del presente **proyecto**, el **promoviente** solicitó a esta Delegación Federal la autorización, en materia de impacto ambiental, para llevar a cabo el aprovechamiento que compone el **proyecto**, así como la operación, cuyas obras y actividades tendientes a su desarrollo fueron sustentadas por esta dentro de los supuestos de los artículos 28 fracción X de la **LGEPA** y 5º inciso R) del **REIA**.

Que el Artículo 113 de la Ley de Aguas Nacionales establece que.- La administración de los siguientes bienes nacionales queda a cargo de "La Comisión":

[...]

III. Los cauces de las corrientes de aguas nacionales;

IV. Las riberas o zonas federales contiguas a los cauces de las corrientes y a los vasos o depósitos de propiedad nacional, en los términos previstos por el Artículo 3 de esta Ley;

V. Los terrenos de los cauces y los de los vasos de lagos, lagunas o esteros de propiedad nacional, descubiertos por causas naturales o por obras artificiales; y

VII. Las obras de infraestructura hidráulica financiadas por el gobierno federal, como presas, diques, vasos, canales, drenes, bordos, zanjas, acueductos, distritos o unidades de riego y demás construidas para la explotación, uso, aprovechamiento, control de inundaciones y manejo de las aguas nacionales,

Sustitución del canal pluvial arroyo seco, del cadenamamiento 0 + 000 al 1 + 100, y Rehabilitación de colector sanitario, en la Localidad de Tepic, Municipio de Tepic Nayarit

[Firma]

[Firma]

[Firma]



con los terrenos que ocupen y con las zonas de protección, en la extensión que en cada caso fije "la Comisión..."

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**.

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 del **promoviente** 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.

El **promoviente** seleccionó para el **SA** el límite de la cuenca hidrológica del Arroyo Seco, misma que tiene una superficie de 18.39 km² una longitud del cauce principal de 8.12 km. También se consideraron los elementos biológicos, la Carta Climática de **INEGI**, edafológicos, geológicos y geomorfológicos.

El área de influencia determinada para el sitio del **proyecto** tiene una superficie total de 293 Has. (2.93 km²), para ello se consideraron las áreas alrededor del canal pluvial del **proyecto** y los fraccionamientos por donde éstos cruzan como área de influencia del sitio del **proyecto**.

El entorno del área del **proyecto** se integra por dos sistemas:

1. El sistema terrestre se encuentra ocupado por áreas agrícolas, zona urbana, zona industrial, zona comercial, así como vías de comunicación.
2. El canal pluvial existente es utilizado principalmente para desalojar las aguas pluviales y las aguas residuales provenientes de una planta de tratamiento de aguas residuales existente en el área, así como para el depósito de residuos en el cauce de los mismos por algunos habitantes de la zona, al igual se azolva por el arrastre de materiales pétreos.

"Sustitución del canal pluvial arroyo seco, del cadenamiento 0 + 000 al 1 + 100, y rehabilitación de colector sanitario, en la localidad de Tepic, Municipio de Tepic Nayarit"

[Firma]

[Firma]



Las afectaciones de los drenes o canales pluviales de la zona del **proyecto**, se dan principalmente por las siguientes actividades:

Desarrollo urbano de la zona, sus habitantes generan residuos sólidos urbanos y de manejo especial, así como también aguas residuales, mismas que son canalizadas a un colector sanitario, el cual no se encuentra en buen estado, por lo que éstas se derraman al canal pluvial el cual traslada sus aguas hasta descargarlas al río Mololoa. Por otro lado algunos residuos son vertidos al cauce del **proyecto** y el arrastre de materiales ocasiona el azolvamiento de los mismos, y la obstrucción en los cruces con los puentes vehiculares existentes a lo largo del canal pluvial, con lo cual se reduce el gradiente hidráulico de este, lo que conlleva a que este se desborde en temporada de lluvias y ocasione las inundaciones en la zona.

Lavado del suelo de los campos agrícolas con el consecuente arrastre de los diferentes agroquímicos utilizados en éstos, así como sus envases, los cuales van primeramente a parar al canal pluvial, el cual conduce sus aguas hasta descargar al río Mololoa.

Considerando la operación de la maquinaria y la presencia humana en el área, se tendrán efectos indirectos en los siguientes componentes:

Aire:

- Por la emisión de gases de combustión de los vehículos y maquinaria.
- Por la generación de ruido proveniente de los vehículos y maquinaria.
- Por la generación de polvos fugitivos durante la construcción del **proyecto**.

Suelo:

- Por la contaminación del suelo por la fuga accidental y fortuita de hidrocarburos de los vehículos y maquinaria.
- Por el manejo inadecuado de los residuos sólidos urbanos (basura).

Fauna:

- Derivado de la generación de ruido proveniente de los vehículos y maquinaria.
- Por la presencia humana en el sitio.

Población:

- Por la contratación de mano de obra para el **proyecto**.

Respecto al estado de alteración/conservación del área de influencia del **proyecto**, se puede decir que

Rehabilitación del canal pluvial arroyo seco, del cadenamiento 0 + 000 al 1 + 100 y Rehabilitación de colector sanitario, en la Localidad de Tepic, Municipio de Tepic Nayarit"

[Firma]

[Firma]



este se encuentra completamente alterado tanto por las actividades agrícolas, urbanas, de servicios comerciales y por las vías de comunicación, lo anterior ha ocasionado la sustitución de las especies silvestres, tanto de flora y fauna por otras de importancia económica y para el aspecto paisajístico, sobre todo en el parque lineal.

El **proyecto** se ubica en la Región Hidrológica No. 12 (RH12) Lerma-Santiago, Cuenca (F) R. Santiago-Aguamilpa, sub-cuenca c Río Tepic.

Flora.

La vegetación en el Sistema Ambiental se encuentra impactada en parte, debido a que la que originalmente se encontraba ha sido desplazada de manera gradual por las actividades agrícolas, establecimientos comerciales, industrias, asentamientos humanos y vías de comunicación principalmente.

| Nombre científico Nombre común | Nombre científico Nombre común |
|--|---|
| <i>Acacia farnesiana</i> Huizache | <i>Melia azederach</i> Paraíso |
| <i>Acacia cornigera</i> Jarretadera | <i>Musa paradisiaca</i> Plátano |
| <i>Artocarpus heterophyllus</i> Yaca | <i>Opuntia sp.</i> Nopal |
| <i>Beaucarnea recurvata</i> Pata de elefante | <i>Panicum maximum</i> Gramínea |
| <i>Byrsonima crassifolia</i> Nanche | <i>Paspalum pubiflorum</i> Gramínea |
| <i>Bougainvillea sp</i> Bugambilia | <i>Pinus sp.</i> Pino |
| <i>Bidens odorata</i> Margarita | <i>Persea sp</i> Ahuacate |
| <i>Cocos plumosa</i> Coco plumoso | <i>Prunus sp.</i> Ciruelo |
| <i>Casuarina equisetifolia</i> Casuarina | <i>Psidium guajava</i> Guayaba |
| <i>Cedrela odorata (Pr)</i> Cedro | <i>Pithecellobium dulce</i> Guamúchil |
| <i>Citrus limon</i> Limón | <i>Phoenix roebelenii</i> Palma enana o robellini |
| <i>Cycas revoluta</i> Palma cyca | <i>Roystonea regia (Pr)</i> Palma real cubana |
| <i>Carica papaya</i> Papaya | <i>Salix bomplandiana</i> Sauce |
| <i>Cosmos sulphureus</i> Mirasol amarillo | <i>Spathodea campanulata</i> Flamboyán/Tulipán africano |
| <i>Caesalpinia pulcherrima</i> Tabachín | <i>Salix sp.</i> Sauce |
| <i>Eucaliptus globulus</i> Eucaliptus | <i>Senecio salignus</i> Jaral |
| <i>Enterolobium cyclocarpum</i> Huanacaxtle | <i>Sanvitalia procumnes</i> Ojo de gato |
| <i>Ficus benjamina</i> Benjamina | <i>Tabebuia roseae</i> Amapa |
| <i>Gmelina arborea</i> Melina | <i>Tabebuia donell-smithii</i> Rose Primavera |

"Sustitución del canal pluvial arroyo seco, del cadenamieto 0 + 000 al 1 + 100, y rehabilitación de colector sanitario, en la Localidad de Tepic, Municipio de Tepic Nayarit"



| | |
|--|---|
| <i>Jacaranda mimosifolia</i> Jacaranda | Trompeta |
| <i>Leucaena leucocephala</i> Guaje | <i>Trixis angustifolia</i> Capitana |
| <i>Litchi chinensis</i> Lichi | <i>Washingtonia robusta</i> Palma whasintonia |
| <i>Mangifera indica</i> Mango | <i>Saccharum officinarum</i> Caña de azúcar |
| <i>Moringa oleifera</i> Moringa | <i>Ricinus communis</i> Higuierilla |
| <i>Montanoa grandiflora</i> Tacote | |

Fauna.

En la zona del **proyecto** y su zona de influencia, debido a diferentes presiones principalmente antrópicas han hecho que algunas especies migren a otras zonas y que sólo algunas especies permanezcan y se adapten a las modificaciones de sus hábitats originales. Tal es el caso de algunas especies de aves, anfibios, reptiles y mamíferos, que podemos observar cotidianamente en distintas zonas y áreas habitadas y no habitadas como es el caso del área del **proyecto** y su influencia inmediata al mismo (ciudad de Tepic).

Especies de fauna silvestre que es probable llegar a detectar en la zona de estudio (Cuencaarroyo seco):

| Nombre común | Nombre científico | Status NOM 059-SEMARNAT-2010 |
|--------------------|--------------------------------|------------------------------|
| Anfibios | | |
| Sapo | <i>Bufo occidentales</i> | |
| Sapo | <i>Bufo marinus horribilis</i> | |
| Reptiles | | |
| Cuiche | <i>Cnemidophorus costatus</i> | |
| Roño | <i>Sceloporus horridus</i> | |
| Roño | <i>Sceloporus nelsoni</i> | |
| Garrobo | <i>Ctenosaura pectinata</i> | A |
| Ilama | <i>Boa constrictor</i> | A |
| Chirriónera | <i>Masticophis mentovarium</i> | |
| Víbora de cascabel | <i>Crotalus intermedius</i> | A |
| Aves | | |
| Tortola | <i>Columbina inca</i> | |
| Zanate | <i>Quiscalus mexicanus</i> | |
| Tordo | <i>Molothrus bonariensis</i> | |
| Aura | <i>Euphagus cyanocephalus</i> | |
| Zopilote | <i>Cathartes aura</i> | |

"Adaptación del canal pluvial arroyo seco, del codenamiento 0 + 000 al 1 + 100 y Rehabilitación de colector sanitario, en la Localidad de Tepic, Municipio de Tepic, Nayarit"

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



| | | |
|--------------------|--------------------------------|--|
| Zopilote | <i>Coragyps atratus</i> | |
| Correcaminos | <i>Geococcyx californianus</i> | |
| Tapacaminos | <i>Caprimulgus vociferus</i> | |
| Codorniz | <i>Colinus virginianus</i> | |
| | <i>Melanottis caerulescens</i> | |
| | <i>Icterus gradacauda</i> | |
| | <i>Icterus spurius</i> | |
| Paloma ala blanca | <i>Zenaida asiatica</i> | |
| Colondrina común | <i>Hirundo rustica</i> | |
| Calandria | <i>Mimus saturninus</i> | |
| Chachalaca | <i>Ortalis policephala</i> | |
| Centzontle | <i>Mimus polyglottos</i> | |
| Mamíferos | | |
| Tlacuache | <i>Didelphis virginiana</i> | |
| Conejo | <i>Sylvilagus canicularis</i> | |
| Ardilla | <i>Sciurus nayaritensis</i> | |
| Armadillo | <i>Dasybus novemcinctus</i> | |
| Jabalí | <i>Sus scrofa</i> | |
| Ratón espinoso | <i>Liomys pictus</i> | |
| Rata de campo | <i>Oryzomys couesi</i> | |
| Venado cola blanca | <i>Odocoileus virginianus</i> | |
| Zorra | | |

Problemática ambiental.

La problemática ambiental predominante en la zona se encuentra directamente relacionada con los efectos provocados por las acciones derivadas de actividades antropogénicas. Principalmente por asentamientos humanos, actividades comerciales y agrícolas, así como servicios. La cuenca que fue delimitada el sistema ambiental, se encuentra impactada en la parte media-alta por los bancos de materiales pétreos que operan en dicha área, en una superficie aproximada de 110 hectáreas, los cuales han reducido la vegetación de manera importante en dicha área, por lo que la fauna de la zona se ha visto retraída hacia la parte alta de la Sierra de San Juan donde se encuentra vegetación mejor conservada, al igual se observan algunas áreas donde se cultiva caña de azúcar y maíz principalmente, lo cual durante la quema de esta puede llegar a producir un incendio forestal en la zona.

En la zona agrícola se utilizan agroquímicos, mismos que durante las temporadas de lluvias los suelos de

"Sustitución del canal pluvial arroyo seco, del cadenamamiento 0 + 000 al 1 + 100, y rehabilitación de colector sanitario, en la Localidad de Tepic, Municipio de Tepic Nayarit"

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



las áreas agrícolas son lavados y arrastrados hacia el arroyo seco, al igual que materiales pétreos y residuos sólidos urbanos, el cual transporta sus aguas hasta el río Mololoa.

Por otro lado la zona urbana ubicada dentro de la cuenca, tanto en el municipio de Xalisco como en la ciudad de Tepic, por donde atraviesa el cauce del arroyo seco, se ocupan áreas para la infiltración de las aguas pluviales, reduciendo de esta manera la superficie de infiltración, al igual que en algunos tramos del arroyo seco, tanto en Xalisco como en la ciudad de Tepic, el cauce se ha visto reducido a canales pluviales que se encuentran revestidos de concreto.

Ahora bien, las condiciones que imperan en la zona de influencia del **proyecto** se encuentran relacionadas principalmente por las actividades propias de la dinámica urbana de la Ciudad de Tepic, de manera muy particular por la oferta de comercios y servicios, así como por las viviendas construidas, las vías de comunicación, el parque lineal, escurrimiento temporal, zona agrícola, etc. Dichas condiciones no permite percibir un cambio muy marcado en la apreciación del paisaje y del escenario del sitio con la construcción y operación del **proyecto**, en virtud de que este se encuentra integrado a las condiciones que imperan en la zona.

La contaminación del aire en la zona, se da principalmente por el tráfico vehicular que se tiene en el área, así como por algunos establecimientos comerciales, así como por la quema de cañaverales y los incendios forestales que se dan hacia la parte alta de la sierra de San Juan y el cerro Sanganguey, generando emisiones contaminantes a la atmósfera.

Existen áreas agrícolas en la zona en las cuales se pudieron ver envases de plaguicidas, que seguramente durante el temporal de lluvias serán arrastrados al cauce del escurrimiento del arroyo seco, así como los residuos sólidos urbanos. En su momento y sobre todo durante el temporal de lluvias habrá lavado de suelos y parte de los fertilizantes de las áreas agrícolas serán arrastrados hacia el cauce del arroyo el cual descarga sus aguas al río Mololoa, debido a que otros se infiltrarán. Sobre el cauce del canal pluvial se pudo ver la existencia de residuos sólidos urbanos, obstruyendo el cauce sobre todo en los puentes que se tienen para acceder a los predios colindantes al canal, al igual el azolvamiento de este con materiales pétreos, reduciendo con ello el gradiente hidráulico del canal.

Para la construcción del **proyecto** se tiene contemplado darles un manejo adecuado a los residuos sólidos que se generen durante las distintas etapas del mismo, previéndose durante la preparación del sitio y construcción del **proyecto** la instalación de contenedores rotulados con bolsas plásticas a fin de que los mismos sean dispuestos en el tiradero controlado denominado El Iztete.



El cambio de uso de suelo que se ha venido dando en la zona a través de los años, ha sustituido las áreas agrícolas por el desarrollo urbano y servicios, así como vías de comunicación, parque lineal, etc. Se observaron algunas áreas en las cuales se dispone escombro de manera ilegal.

Derivado de lo anterior, es importante mencionar que en el área de influencia del **proyecto** no se identificaron hábitats de importancia ecológica que brinden servicios ambientales para la sobrevivencia de especies de flora y fauna ya que el ecosistema de la zona de influencia del **proyecto** presenta un alto grado de alteración, tanto por el desarrollo urbano de la zona, como por las actividades antropogénicas que se desarrollan en la zona.

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

Que la fracción V del Artículo 12 del **REIA** en análisis, dispone la obligación al **promoviente** 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 el **promoviente** debe enfocar su análisis a criterios de decisión establecidos en el artículo 44 del **REIA**, para 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 el **promoviente** para cada etapa del **proyecto**.

Etapas de preparación del sitio.

Las actividades que se consideran generadoras de impactos son: desmonte y despalme, trazo y nivelación, retiro de losas de concreto, desazolve y excavaciones por lo que se describen los mismos por factor ambiental.

Vegetación: La mayor parte de los cauces de los drenes y/o canales pluviales y sus zonas aledañas, se encuentran cubiertos por vegetación secundaria (pastizales) y herbáceas y especies arbóreas

"Sustitución del canal pluvial arroyo seco, del cadenamamiento 0 + 000 al 1 + 100, y Rehabilitación de colector sanitario, en la Localidad de Tepic, Municipio de Tepic Nayarit"



introducidas en sus áreas aledañas, de acuerdo a lo descrito en la sección de aspectos del medio natural y el cuadro de vegetación existente, esto debido a las actividades antropogénicas que se han venido realizando en la zona urbana colindante con el predio, siendo importante mencionar que en toda el área del **proyecto** la vegetación será conservada y solo será retirada del sitio aquella que obstruya los trabajos del **proyecto**; en el caso de la vegetación arbórea descrita en el apartado correspondiente, ninguna se encuentra clasificada dentro de los listados de la **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. En esta etapa de preparación del sitio se detectaron valores de impacto ambiental de importancia baja debido a que su alteración no registrará efectos al sistema, aunado a lo anterior, dichos impactos serán mitigados con las medidas necesarias que se describen en el siguiente apartado.

Fauna: De acuerdo a la evaluación el valor de impacto ambiental hacia este factor es de poca importancia y se considera que en dicha etapa de preparación del sitio la poca fauna observada en su mayoría aves y reptiles se desplazará hacia las áreas verdes existentes en la zona, (parque lineal y río Mololoa), una vez que se concluya el **proyecto** y se reforesten algunos tramos de la zona federal, se contempla que también estas se repoblarán con fauna adaptada a áreas urbanas. Siendo importante mencionar que la utilización de la maquinaria y equipo que será necesaria para la preparación del sitio provocará disturbios en el nivel sonoro, el cual perturbará a las poblaciones de **fauna** que pudiesen presentarse o encontrarse en el sitio del **proyecto**. Siendo relevante mencionar que en la zona del **proyecto**, solo se detectó una especie con estatus dentro de la **NOM-059-SEMARNAT-2010** que es la iguana negra o garrobo. Dichas especies animales han sido sometidas y desplazadas por las actividades que se han venido dando en la zona hacia otras zonas de refugio donde existe mayor vegetación, sobre todo hacia la zona donde se ubica el parque lineal y el río Mololoa donde se observaron algunas áreas con vegetación más conservada, ahora bien, en la zona de influencia del **proyecto** también es posible llegar a detectar algunas especies que están dentro de los listados de la norma antes referida, por lo que se tendrá sumo cuidado de no afectar a las mismas en caso de que se llegaran a detectar en el sitio del **proyecto**.

Ecosistema: Este es uno de los impactos relevantes, con valores de unidades de impacto ambiental de importancia media, toda vez y no obstante de que es un elemento impactado, este será transformado por completo en el área del **proyecto**, efecto que se verá compensado con los beneficios sociales y de calidad de vida que el **proyecto** brindará a sus pobladores, así como por la reforestación de la zona federal del mismo en las áreas que así se pueda realizar. Por otro lado en esta etapa se generarán temporalmente residuos sólidos urbanos (basura) y residuos de manejo especial (escombro) en el sitio, residuos líquidos y ruidos y vibraciones generados por los trabajadores y las obras que se realizarán, se contempla que los volúmenes de residuos sólidos no serán importantes por lo que será posible tener un control eficiente en

Rehabilitación del canal pluvial arroyo seco, del cadenamamiento 0 + 000 al 1 + 100, y Rehabilitación de colector sanitario, en la Locación de Tepic, Municipio de Tepic, Nayarit"

[Firma]

[Firma]



el almacenamiento temporal de los residuos sólidos urbanos (basura) en recipientes rotulados de manera separada como orgánicos e inorgánicos, y su recolección que al inicio se llevará a cabo por el constructor para disponerlos en el sitio autorizado por el H. Ayuntamiento de Tepic (Tiradero controlado El Iztete), este criterio beneficia a los aspectos de sensaciones y calidad de vida, toda vez que al otorgárseles un manejo adecuado a los residuos, el área donde se construirá el **proyecto** se encontrará limpia. También existe la posibilidad de que sean producidos residuos peligrosos, en el supuesto caso de llegar a sufrir alguna descompostura de la maquinaria y equipo a utilizarse, o en su defecto de llegar a darle mantenimiento en el sitio o bien que se derramará alguna de las sustancias que utiliza la maquinaria y equipo, por tal razón se tendría que otorgarles un manejo y disposición final adecuada a los mismos, de acuerdo con la normatividad ambiental vigente competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (**SEMARNAT**). Por lo que de llegar a darse el supuesto referido se colectará el material derramado de manera inmediata y se dispondrá en un tambo metálico de 200 litros rotulado con el tipo de residuo que contiene y las características de peligrosidad del mismo y posteriormente será enviado a tratamiento y/o disposición final con una empresa autorizada por la **SEMARNAT**. Referente a la generación de escombros, este será transportado hasta el tiradero de escombros autorizado por la **SEDERMA** ubicado en la zona conocida como las areneras (Parcela 57). Respecto a la generación de residuos líquidos en esta etapa, no se verterán este tipo de desechos, para ello se prevé la utilización de sanitarios portátiles a los cuales se les dará mantenimiento por la empresa que se contrate para tal efecto, misma que se encargará de la disposición final de dichos residuos. Por lo tanto se considera a estos impactos de carácter temporal.

Aire: El retiro de la vegetación secundaria y herbácea, la excavación y el despalme del terreno, requerirá de la utilización de maquinaria y equipo a fin de poder realizar dichas actividades; se producirá el levantamiento de polvos que puede llegar a afectar la calidad del aire de la zona, de igual manera se producirán algunos gases contaminantes derivado de la operación de la maquinaria que se utilizará, sin embargo dada la alta capacidad dilutiva del sitio por encontrarse a cielo abierto, sus efectos serán reversibles y sin importancia de acuerdo a la evaluación. En el caso del ruido y vibraciones éstos se presentarán mientras que sea utilizada maquinaria que será en horario diurno en jornadas de trabajo entre las 6:00 y las 18:00 horas.

El tránsito de los vehículos pesados por la zona que se dará debido al acarreo de materiales, pueden provocar la disgregación del suelo y subsuelo, razón por la cual se contempla que las partículas de polvo se incorporarán a la atmósfera, no obstante lo anterior, es importante mencionar que éstas se dispersarán en la zona, dado que se trata de áreas abiertas, aunado al hecho de que se tiene previsto realizar el riego en dichas áreas a efecto de disminuir la emisión de partículas, de ser necesario (solo en caso de llevarse a cabo en temporada de estiaje).

"Sustitución del canal pluvial arroyo seco, del cadenamamiento 0 + 000 al 1 + 100, y rehabilitación de colector sanitario, en la Localidad de Tepic, Municipio de Tepic Nayarit"

[Firma]

[Firma]



Agua superficial: El recurso agua que se requiera para realizar riegos durante los trabajos de preparación del sitio y construcción del **proyecto**, será obtenida a través de pipas de agua, y en virtud de que la cantidad requerida es limitada no se compromete el recurso. Es relevante mencionar que el canal pluvial que pretende ser construido, este se encuentra impactado y por el mismo solo se conduce el agua pluvial, dicho canal pretende ser modificado a fin de evitar las inundaciones que se presentan en dicha área, el cual será ampliado su gradiente hidráulico y recubierto con concreto hidráulico. Durante el desarrollo de las actividades de la etapa de preparación del sitio y construcción del **proyecto** no se depositará ni material de despalme ni residuos sobre él, sino todo lo contrario, este será limpiado y desazolvado de todo tipo de residuos que se depositan sobre él se retirarán las losas y puentes existentes, a fin de evitar su azolvamiento; el cual será construido nuevo, a efecto de dejarlo en mejores condiciones de las que se encuentra. Referente a la generación de aguas residuales en estas etapas, no se contempla verter este tipo de desechos, para ello se tiene previsto la utilización de sanitarios portátiles para los trabajadores de la obra, a los cuales se les dará mantenimiento por parte de la empresa que se contrate para tal fin, misma que se encargará de la disposición final de dichos residuos, en sitios autorizados.

Suelo: Este aspecto se considera como de los más importantes en el presente **proyecto**, debido al efecto directo que se tendrá sobre el componente suelo, en virtud de que el mismo será denudado de su capa vegetal y, se realizarán nivelaciones de éste incorporando nuevos materiales, a efecto de poder ampliar el gradiente hidráulico del canal pluvial que se pretenden acondicionar, con lo cual se reducirá el área de infiltración del área que ocupa dicho canal, en virtud de que y no obstante que esté en su mayoría se encuentran recubierto con losas de concreto y solo en 150 metros aproximadamente se tiene suelo natural, el **proyecto** contempla recubrirlo en su totalidad con concreto hidráulico, con la finalidad de ampliar el gradiente hidráulico, a fin de evitar o reducir las inundaciones que se dan en el área, por el azolvamiento y taponeo de este en el cruce de los puentes y el poco gradiente hidráulico que se tiene en los mismos. Serán aplicadas las medidas respectivas en dicho rubro, de acuerdo a lo que se describe en el capítulo siguiente. La capa vegetal que será retirada, será aprovechada para actividades de jardinería y de sobrar será donada a bancos de material para que sea utilizada en su restauración. Se contempla que no existirá contaminación de este elemento a menos que existiera algún derrame de las sustancias que utilizará la maquinaria que se use, en cuyo caso (derrame de aceite o combustibles), se tiene el plan de dárseles un manejo y disposición final adecuada de acuerdo con la normatividad ambiental vigente en la materia competencia de la **SEMARNAT**. Por lo que de llegar a presentarse el supuesto referido con antelación, se coleccionará el material derramado de forma inmediata y se depositará en un tambo metálico de 200 litros y posteriormente será enviado a tratamiento y/o disposición final con una empresa autorizada por la **SEMARNAT**. Por otro lado, para los residuos sólidos urbanos existentes en el canal pluvial serán retirados del área y serán enviados al tiradero controlado El Iztete, mientras que los residuos sólidos urbanos que generarán los trabajadores, se prevé instalar tambos rotulados para su depósito

"Sanación del canal pluvial arroyo seco, del cadenamamiento 0 + 000 al 1 + 100, y Rehabilitación de colector sanitario, en la Localidad de Tepic, Municipio de Tepic Nayarit"



temporal, mismos que se trasladaran hasta una de las esquinas de los fraccionamientos aledaños, donde el H. Ayuntamiento de Tepic, a través del área de aseo público, realiza la recolección de los residuos que generan los habitantes de la zona y los traslada hasta el sitio de disposición final denominado el Iztete.

Estética: Se observa un valor paisajístico Medio en el área de estudio, debido y no obstante de que el canal pluvial atraviesa por una parte del área urbana de la zona, los elementos naturales que lo conforman, como son las áreas agrícolas, el parque lineal y a lo lejos el cerro del Sanganguey, La cantera y el cerro de San Juan y otras zonas cerriles. Destacando que en sitio del **proyecto** ya existe una ruptura en la continuidad de la vista en la que se aprecia el contraste entre la zona natural, y la zona urbana. Los efectos del **proyecto** que se tendrán no interferirán en la ruptura del paisaje del área, en virtud de que el canal pluvial haya sido impactado a través de los años, este se encuentra integrado a la macha urbana que se tiene en la zona.

Económicos: Se prevé que en esta etapa se tendrá un impacto positivo temporal, debido a que se generaran empleos directos e indirectos y respecto a la economía se producirá movimiento de circulante de dinero.

Etapa de Construcción.

Las actividades que se consideran generadoras de impactos son: demolición de estructuras y losas de concreto, nivelación topográfica, ampliación del canal, Formación de bordos y terraplenes, conformación de taludes y base del canal, Revestimiento de corona y bordos, construcción de bases y estructuras para los puentes y construcción de los mismos, conformación de áreas verdes, retiro de material excedente y obras provisionales, por lo que se describen los mismos por cada factor ambiental que se contempla que se verá afectado.

Vegetación: En esta etapa se detectó un impacto positivo a dicho factor, derivado de que una vez que concluyan los trabajos de construcción se reforestarán los márgenes del canal pluvial, en los lugares donde sea posible.

Fauna: Respecto a dicha etapa se determinó un impacto negativo poco importante, en virtud de que se espera que con la puesta en marcha del equipo, la maquinaria y las actividades desarrolladas, las especies animales se ahuyentarán hacia las áreas verdes de la zona y hacia el río Mololoa sobre todo las aves, esperándose también un impacto positivo ya que las aves y mamíferos retornarán a dichos cauces y las áreas que se reforestarán donde encontrarán refugio una vez que cesen las actividades de esta etapa. En el caso de las aves la afectación se considera temporal y para los animales terrestres se espera un efecto

Substitución del canal pluvial arroyo seco, del cadenamiento 0 + 000 al 1 + 100, y Rehabilitación de colector sanitario, en la Localidad de Tepic, Municipio de Tepic Nayarit



más prolongado, siendo importante mencionar que éstas podrán desplazarse sobre todo hacia el área del parque lineal donde existe vegetación mejor conservada o bien hacia áreas agrícolas y el río Mololoa ó áreas verdes de la zona.

Ecosistema: Este es uno de los impactos relevantes, con valores de unidades de impacto ambiental de importancia media, en virtud de que se trata de un elemento que será transformado por completo en todo el trazo del **proyecto**, efecto que se verá compensado con los beneficios económicos, sociales y de calidad de vida que el **proyecto** brindará a sus pobladores, en virtud de que se pretende evitar o disminuir las afectaciones por las inundaciones que año con año se presentan en la zona y la proliferación de mosquitos, aunado al hecho de las áreas verdes que se crearán en los márgenes del canal pluvial en las áreas que así sea posible. Por otro lado en esta etapa se generarán temporalmente residuos sólidos urbanos (basura) y residuos de manejo especial (escombro) en el sitio, residuos líquidos y ruidos y vibraciones generados por los trabajadores y las obras que se realizarán, se espera que los volúmenes de residuos sólidos no serán importantes por lo que será posible tener un control eficiente en el almacenamiento temporal de los residuos sólidos urbanos (basura) en recipientes rotulados con leyenda que indicarán los residuos orgánicos y residuos inorgánicos, y su recolección que al inicio se llevará a cabo por la misma empresa constructora para disponerlos en el sitio autorizado por el H. Ayuntamiento de Tepic (Tiradero controlado denominado El Iztete), este criterio beneficia a los aspectos de paisaje y calidad de vida, toda vez que al otorgárseles un manejo adecuado a los residuos, el área donde se construirá el **proyecto** se encontrará limpia.

Existe la posibilidad de que sean producidos residuos peligrosos, en el supuesto caso de llegar a sufrir alguna descompostura la maquinaria y equipo a utilizarse, o en su defecto de llegar a darle mantenimiento en el sitio o bien que se derramara alguna de las sustancias que utiliza la maquinaria y equipo, por tal motivo se tendría que otorgarles un manejo y disposición final adecuada a los mismos, de acuerdo con la normatividad ambiental vigente competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (**SEMARNAT**). Por lo que de llegar a presentarse el supuesto referido se colectará el material derramado de manera inmediata y se dispondrá en un tambo metálico de 200 litros debidamente rotulado y posteriormente será enviado a tratamiento y/o disposición final con una empresa autorizada por la **SEMARNAT**.

En relación a la generación de residuos líquidos en esta etapa, no se verterán este tipo de desechos, para ello se tiene contemplada la utilización de sanitarios portátiles (se instalará un sanitario por cada 15 trabajadores), a los cuales se les dará mantenimiento por la empresa que se contrate para tal fin, misma que se encargará de la disposición final de dichos residuos en el sitio que autorice el H. Ayuntamiento de Tepic.

"Sanitación del canal pluvial arroyo seco, del codenamiento 0 + 000 al 1 + 100, y Rehabilitación de colector sanitario, en la Localidad de Tepic, Municipio de Tepic Nayarit"

[Firma]

[Firma]



Aire: Se considera que se incrementará de manera muy baja la emisión a la atmósfera de humos generadas por fuentes móviles (combustión de hidrocarburos), esto debido al tránsito de los vehículos y maquinaria que realizarán los trabajos de construcción. Se prevé que se producirá el levantamiento de polvos que en un grado bajo afectará al elemento aire. Dicho efecto se espera de manera temporal ya que la generación de polvos y partículas suspendidas persistirá únicamente durante el tiempo en que se realicen los trabajos antes referidos y mientras el tránsito de vehículos pesados provoque la desagregación del suelo y subsuelo, derivado de lo antes mencionado, las partículas de polvo se incorporarán a la atmósfera y se emitirán gases de combustión de los vehículos, sin embargo dada la alta capacidad dilutiva del sitio, sus efectos serán reversibles y sin importancia de acuerdo a la evaluación realizada. En el caso del ruido y vibraciones éstos se presentarán mientras que sea utilizada maquinaria que será en horario diurno en jornadas de trabajo entre las 6:00 y las 18:00 horas, para ello se emplearán tiempos selectivos y se llevará a cabo la afinación de los mismos.

Agua superficial: Dicho elemento se impactará totalmente, no obstante de que actualmente en algunos tramos del canal y ha sido impactada a través de los años, dado que el mismo se encuentra recubierto con losas de concreto y azolvado con diversos materiales, maleza y residuos, lo cual no permite la infiltración de las aguas pluviales, ahora bien, con la construcción del **proyecto**, la captación de aguas ya no será infiltrada en las áreas del dren pluvial el cual serán ampliado y recubierto con concreto hidráulico, de manera tal que en las áreas construidas en las que el suelo perderá su capacidad de infiltración (principalmente el cauce del canal pluvial existente), el agua se canalizará a través de éste hasta el río Moloioa, siendo importante mencionar que se tomarán algunas medidas para mitigar este impacto provocando la infiltración en la zona federal y la introducción de arbolado. En esta etapa se utilizará el agua para la construcción de los canales y puentes, la cual será provista a través de pipas de agua, y dado que la cantidad requerida es limitada no se compromete el recurso, asignándosele un impacto poco significativo, temporal y reversible en ambas actividades. En relación a la generación de aguas residuales en esta etapa, no se verterán este tipo de residuos, para ello se tiene previsto la utilización de sanitarios portátiles a los cuales se les dará mantenimiento por la empresa que se contrate para tal fin, la cual se encargará de la disposición final de dichos residuos en el sitio que autorice el H. Ayuntamiento de Tepic (Se implementará un sanitario portátil por cada 15 trabajadores del **proyecto**).

Suelo: La aportación de materiales que se dará con la construcción de las diferentes obras que formarán parte del **proyecto** provocará cambios en los valores geológicos del suelo, aunado al hecho de que se ocuparán áreas destinadas a la infiltración; por lo tanto en esta etapa se valoró el impacto ambiental con una importancia media.

Estética: El paisaje general de la zona contiene vistas con valor paisajístico pues en las partes altas se

"Sustitución del canal pluvial arroyo seco, del cadenamiento 0 + 000 al 1 + 100, y rehabilitación de colector sanitario, en la Localidad de Tepic, Municipio de Tepic Nayarit"



puede ver el cerro de San Juan, La Cantera, Sangangüey y una serie de lomeríos, así como áreas agrícolas, sin embargo se contempla en el sitio del **proyecto** la combinación entre la mancha urbana, la zona industrial y las parcelas agrícolas del área circundante. El **proyecto** se encuentra perfectamente integrado a la zona, este mejorará las sensaciones y beneficiará el bienestar general de la población, derivado de la introducción de arbolado en las márgenes del cauce que enriquecerá la diversidad; por tal razón se consideran los impactos como benéficos, locales, irreversibles y con un valor significativo.

Agua subterránea: En esta etapa se utilizará el agua para la construcción de las diferentes obras que formarán parte del **proyecto**, la cual será abastecida a través de pipas, y dado que la cantidad requerida es limitada no se compromete el recurso y se le ha asignado un impacto poco significativo, temporal y reversible en ambas actividades. En relación a la generación de aguas residuales en esta etapa, no se verterán este tipo de desechos, para ello se contempla la utilización de sanitarios portátiles a los cuales se les dará mantenimiento por la empresa que se contrate para tal efecto, misma que se encargará de la disposición final de dichos residuos.

Sociales: Con la Sustitución del canal pluvial, la construcción de puentes y el colector sanitario, se prevé un impacto positivo de importancia alta, puesto que se mejorará la calidad de vida de los habitantes de la zona, en virtud de que se evitará el problema de las inundaciones que se presentan año con año en la zona.

Económicos: La economía derivado de las actividades de la Rehabilitación y Acondicionamiento de los canales y/o drenes pluviales, será positiva, en virtud de que se generará el movimiento del circulante de dinero por la compra de materiales e insumos; de la misma forma habrá generación de empleos directos e indirectos, por lo que no se prevén impactos negativos en este rubro.

Infraestructura y servicios: Se espera un impacto positivo al contribuir a la infraestructura de servicios urbanos, así como con la conformación de áreas verdes.

Etapas de operación y mantenimiento.

Las actividades que se consideran generadoras de impactos son: La operación y mantenimiento del **proyecto** y áreas verdes, por lo que a continuación se describen los impactos proyectados por cada factor ambiental que se contempla se verán afectados.

Vegetación: Se detectó un impacto positivo de poca importancia para la vegetación por la operación y mantenimiento de las áreas verdes del **proyecto**, en virtud de que éstas proporcionarán áreas de refugio

"Sustitución del canal pluvial arroyo seco, del cadenamamiento 0 + 000 al 1 + 100, Rehabilitación de colector sanitario, en la Localidad de Tepic, Municipio de Tepic Nayarit"

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



para la fauna del lugar y se creará un microclima mejor en la zona.

Fauna y ecosistema: Se detectó un impacto positivo de poca importancia para la fauna y el ecosistema por la operación y mantenimiento de las áreas verdes del **proyecto**, dado que estas servirán de refugio tanto para aves como pequeños reptiles o mamíferos de la zona.

Aire: Dado que únicamente habrá actividades de limpieza del cauce del canal pluvial y sus áreas colindantes, la calidad del aire no se verá modificada por la operación del **proyecto**, debido a la amplia capacidad de dilución del medio.

Agua superficial: El valor negativo del impacto ambiental sobre dicho elemento resultó de importancia baja, en virtud de que el agua que transportará dicho canal pluvial las descargará al río Mololoa.

Estética: El paisaje en la etapa de operación se contempla que se integrará al escenario de la zona urbana estimándose en consecuencia un impacto positivo de poca importancia; lo anterior tomando en cuenta desde luego la creación de las áreas verdes en los márgenes del cauce donde así sea posible.

Agua subterránea: Dicho elemento no es una limitante para el área, en cuanto a la calidad de los mantos acuíferos, se contempla que no se incidirá negativamente sobre ellos, mientras que las aguas pluviales se canalizarán por el canal pluvial que se construirá hasta desembocar en el río Mololoa, no contemplándose ninguna afectación sobre este, no obstante lo anterior se perderá la capacidad de infiltración en el área que ocupará el canal pluvial del **proyecto**, sin embargo es importante mencionar que el canal que pretende ampliarse casi la totalidad de su recorrido en el tramo proyectado está revestido con concreto, salvo los últimos 150 metros aproximadamente.

Sociales: El **proyecto** generará un impacto positivo de importancia alta, dado que incidirá en el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes, al poder evitar o disminuir las inundaciones que se presentan año con año en la zona, así como la salvaguarda de sus vidas y de su patrimonio.

Infraestructura y servicios: El **proyecto** cubrirá la demanda de servicios urbanos de calidad, teniéndose un impacto positivo de importancia alta, al poder evitar o disminuir las inundaciones que se presentan año con año en la zona, así como la salvaguarda de sus vidas y de su patrimonio.

Impactos residuales.

Componente ambiental agua. Los impactos residuales que se prevén sobre este elemento, generados por el **proyecto**, son que se reducirán las áreas de infiltración para alimentar los mantos acuíferos de la

"Sustitución del canal pluvial arroyo seco, del cadenamamiento 0 + 000 al 1 + 100, y rehabilitación de colector sanitario, en la localidad de Tepic, Municipio de Tepic Nayarit"



zona. Sin embargo, el agua pluvial que se conducirá por dicho canal pluvial se descargará al río Mololoa.

Componente ambiental suelo. Se contempla que derivado del desmonte, despalme y corte del suelo del sitio del **proyecto** para la sustitución del canal pluvial y del colector sanitario, se sustituirá el suelo natural del terreno con materiales que modificarán la permeabilidad del mismo, evitando la infiltración del agua pluvial hacia los mantos acuíferos de la zona, causando una afectación de forma permanente al suelo, por tal razón se considera que la construcción del **proyecto** en la zona implicará acciones de manera permanente, que solo podrán ser revertidas a través del tiempo con ayuda de maquinaria, las cuales se consideran ambientalmente moderadas.

Componente ambiental fauna. El **proyecto** se ubica en la zona urbana con área comercial, parque lineal-libramiento carretero, servicios, etc., la cual ha sido modificada a través del tiempo, esto ha propiciado que la fauna se desplace hacia otros sitios con mayor vegetación, ahora bien en el área del **proyecto** únicamente se observaron algunas aves y pequeños reptiles, mismos que fácilmente podrán trasladarse a otros sitios mejor conservados y una vez que se haya concluido el **proyecto**, seguramente algunas de ellas retornarán a la zona, aunado al hecho de que se pretende reforestar algunas áreas de la zona federal del canal pluvial, razón por la cual no se contempla un impacto residual en dicho rubro.

Derivado de los impactos descritos, el **promovente** propuso las siguientes medidas de prevención, mitigación y/o compensación:

Etapas de preparación del sitio.

Aire. Las medidas de mitigación para dicho elemento son las siguientes:

- Se realizará el riego de las zonas de trabajo y accesos al sitio las cuales se humedecerán ligeramente, minimizando el levantamiento de partículas.
- Se cubrirán con lonas los vehículos que transportarán el material del deshierbe y desmonte y el retiro de los residuos sólidos urbanos y escombros.
- Se establecerá el horario de trabajo entre las 6:00 y las 18:00 horas y se realizará la afinación de maquinaria y equipo de transporte para la mitigación del ruido.
- Se evitará la quema a cielo abierto de cualquier tipo de material o residuo sólido, los cuales se dispondrán en el sitio que designe la autoridad competente en la materia, para ello se colocarán letreros prohibiendo dicha actividad.

Suelo.

- La limpieza y retiro de residuos de la zona del **proyecto**, se efectuará de manera gradual conforme

Elaboración del canal pluvial arroyo seco, del cadenamiento 0 + 000 al 1 + 100, y Rehabilitación de colector sanitaria, en la localidad de Tepic, Municipio de Tepic, Nayarit

[Firma]

[Firma]



vaya avanzando el desarrollo del **mismo**.

- El material de despalme se utilizará en las áreas que se reforestarán (zona federal del cauce) y de sobrar, se depositará en sitios aprobados por el H. Ayuntamiento de Tepic, o en su defecto se establecerán pláticas con algunos dueños de predios cercanos a fin de que permitan el depósito de éste.
- En caso de presentarse algún derrame de las sustancias utilizadas por la maquinaria y camiones de volteo como son (grasas, aceites y/o combustibles) sobre el suelo, se procederá de manera inmediata a recuperar el suelo y/o material contaminado, éste se depositará en un tambo metálico rotulado con el tipo de residuo que contiene y su característica de peligrosidad, para posteriormente enviarlo a reciclaje, tratamiento o disposición final con una empresa autorizada por la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (**SEMARNAT**).

Aguas residuales.

- Se instalarán sanitarios portátiles para los trabajadores de la obra durante la ejecución del **proyecto**; lo anterior a fin de evitar la defecación al aire libre, teniendo un promedio de 1 baño portátil por cada 15 personas, durante el tiempo que dure la obra. Los residuos que se generen en los mismos, estarán a cargo de la empresa constructora, o bien de la empresa que se contrate para que preste este servicio, misma que se encargará del manejo y disposición final de los residuos hasta el sitio que autorice el H Ayuntamiento de Tepic.

Humanos.

- De ser necesario se instalará una pequeña bodega para resguardar los materiales que vayan a utilizarse en el desarrollo del **proyecto**. Cabe señalar que el uso para el área en esta actividad es temporal y al final del **proyecto** será retirada.
- Para garantizar la seguridad de los vehículos que circularán en el área del **proyecto**, se instalarán señalamientos restrictivos que indiquen la velocidad autorizada. De la misma forma se colocarán otros señalamientos para garantizar el adecuado desplazamiento de los vehículos.

Residuos sólidos urbanos.

- Se colocarán al menos dos contenedores debidamente rotulados con letreros que indiquen residuos orgánicos y residuos inorgánicos y los residuos que se generen serán trasladados a una de las esquinas de las colonias aledañas donde el camión de aseo público del municipio lleva a cabo la recolección de los residuos que generan los habitantes de la zona.
- La vegetación herbácea que se genere será cargada y trasladada al sitio de disposición final que el municipio disponga, se le notificará a los empleados para que por ninguna razón estos residuos sean quemados.

Sustitución del canal pluvial arroya seco, del cadenamamiento 0 + 000 al 1 + 100, y Rehabilitación de colector sanitario, en la Localidad de Tepic, Municipio de Tepic Nayarit



- Se colocará 1 letrero en el cual se prohibirá la quema del material vegetal que saldrá del predio, así como de cualquier tipo de residuo que se genere y/o que se encuentre en el sitio del **proyecto**.
- El escombros que se genere (losas de concreto que serán retiradas, y otras construcciones, etc.), serán enviadas a la Parcela 57, banco autorizado por la **SEDERMA** para el depósito de escombros, ubicado en la zona conocida como Las Areneras en el municipio de Xalisco, Nayarit.

Residuos peligrosos.

- En caso de llegar a generarse este tipo de residuos, se realizarán las siguientes medidas: Se coleccionará el material derramado y se dispondrá en un tambor metálico de 200 litros rotulado indicando el tipo de residuo que contiene y las características de peligrosidad del mismo. Posteriormente será enviado a tratamiento y/o disposición final con una empresa autorizada por la **SEMARNAT**.

Fauna.

- Se tendrá especial cuidado de no perjudicar la fauna que se pudiera presentar en el sitio o sus alrededores, evitando dañar guaridas y permitiendo al animal huir provocando ruidos estridentes.
- Se prohibirá en todo momento molestar, cazar o aprovechar las especies animales presentes en toda el área del **proyecto** y zonas colindantes, para ello se realizarán recorridos de vigilancia en la zona y se instalarán letreros alusivos que prohíban dicha actividad.

Etapas de construcción.

Aire.

- Se efectuarán riegos periódicos de las áreas de trabajo que sean necesarias para mitigar la emisión de partículas al aire.
- Se afinará el equipo de transporte y maquinaria, con lo cual se reducirá la emisión de ruido y gases.
- Se prohibirán las quemaduras de material de desecho (residuos sólidos urbanos) o cualquier otro material, para ello se colocará un letrero de dicha prohibición y este se irá moviendo a lo largo del cauce del canal pluvial.
- Se realizará la supervisión de la obra a diario, a fin de verificar que se esté cumpliendo con dichas medidas.

Suelo. Como compensación a las pérdidas de infiltración debidas a la ocupación del suelo se efectuará la reforestación de la zona federal del cauce del canal en las áreas que sean susceptibles para ello.

Aguas residuales. Con la finalidad de evitar la contaminación al suelo y subsuelo, se continuarán utilizando los sanitarios portátiles que fueron instalados desde la etapa de preparación del sitio (1 por

El trazo del canal pluvial arroyo seco, del cadenamamiento 0 + 000 al 1 + 100, y Rehabilitación de colector sanitario, en la Localidad de Tepic, Municipio de Tepic Nayarit"



cada 15 trabajadores), a los cuales se les dará mantenimiento por parte de la empresa contratada para tal fin.

Residuos Sólidos.

- Se continuarán utilizando contenedores rotulados con las leyendas que indicarán "Residuos orgánicos" y "Residuos Inorgánicos", que fueron instalados desde la etapa de preparación del sitio, si es posible se recubrirán con bolsas plásticas, los cuales se distribuirán en los sitios donde haya mayor concentración de personas.
- Todos los residuos sólidos urbanos originados en el **proyecto**, serán debidamente ordenados y clasificados, para su retiro al sitio autorizado por el H. Ayuntamiento de Tepic (Tiradero controlado denominado El Iztete).
- El escombros que se genere, será enviado a la Parcela 57, banco autorizado por la **SEDERMA** para el depósito de escombros, ubicado en la zona conocida como Las Areneras en el municipio de Xalisco Nayarit.
- Se les prohibirá a los trabajadores del **proyecto**, disponer los residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligroso en predios cercanos y/o colindantes al sitio del **proyecto**.

Vegetación.

- El **proyecto** tiene contemplado la introducción de algunas especies en las áreas aledañas a los drenes pluviales donde así sea posible, lo cual contribuirá a la diversidad de este elemento. Las especies que se introduzcan deberán ser aquellas adecuadas a los espacios abiertos, al clima, etc. Procurando además la introducción de especies nativas o de las que mejor se encuentren adaptadas en la zona, lo cual mejorará el paisaje y el clima del área, y los árboles que se siembren servirán de refugio sobre todo para las aves y pequeños mamíferos.

Fauna.

- Se tendrá especial cuidado de no perjudicar la fauna que se presente en el sitio, evitando dañar guaridas y permitiendo al animal huir provocando ruidos estridentes.
- Se prohibirá en todo momento molestar, cazar o aprovechar las especies animales presentes en toda el área y en todas las etapas, para ello se colocará un letrero en cada dren que se esté trabajando, se realizarán recorridos de vigilancia en la zona, tal como se refirió en la etapa de preparación del sitio.

Residuos Peligrosos.

- Se contempla que solamente se generarían residuos peligrosos (aceite, estopas impregnadas con aceite, filtros de aceite), en el supuesto caso de llegar a sufrir alguna descompostura de la maquinaria y equipo a utilizarse, o bien que se derramará alguna de las sustancias que utiliza la maquinaria y

"Sustitución del canal pluvial arroyo seco, del codenamiento 0 + 000 al 1 + 100, y Rehabilitación de colector sanitario, en la Localidad de Tepic, Municipio de Tepic Nayarit"



equipo, por tal razón se tendría que otorgar un manejo y disposición final adecuada a este tipo de residuos de acuerdo con la normatividad ambiental vigente. Por lo que de llegar a darse el supuesto referido se colectará el material derramado y se dispondrá en un tambo metálico de 200 litros debidamente rotulado con el tipo y características del residuo y posteriormente será enviado a tratamiento y/o disposición final con una empresa autorizada por la **SEMARNAT**.

Humanos y medidas de seguridad.

- Se implementarán medidas de seguridad e higiene que serán coordinadas y vigiladas por el responsable del **proyecto**, utilizando los implementos necesarios, así como también se determinarán sitios adecuados para la colocación de los contenedores para la basura y letreros de no tirar basura.
- Para garantizar la seguridad de los vehículos que circularán en el área del **proyecto**, se instalarán señalamientos restrictivos de velocidad y de precaución maquinaria trabajando, y barreras de delimitación física y protección de transeúntes.
- Sobre el libramiento carretero se instalarán los letreros necesarios y suficientes para indicar la obra que se está realizando a fin de prevenir cualquier riesgo que pudiera presentarse en el sitio del **proyecto**, al igual se colocarán bandereros en las áreas que así se considere conveniente.

Etapas de operación.

Residuos sólidos.

- Año con año se efectuará la limpieza y desazolve del cauce del canal pluvial cualquier tipo de residuo que pudiese encontrar en el mismo.
- Se instalarán letreros prohibiendo el depósito en el cauce y sus zonas aledañas de cualquier tipo de residuo.

Vegetación.

- Se efectuará el mantenimiento y la limpieza de las áreas aledañas al canal y, se podarán los árboles existentes en dicha zona.

Por 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.

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

Rehabilitación del Canal pluvial arroyo seco, del cadenamiente 0 + 000 al 1 + 100, y Rehabilitación de colector sanitario, en la localidad de Tepic, Municipio de Tepic Nayarit"

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



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 sin el **proyecto**, con el **proyecto** pero sin medidas de mitigación y con el **proyecto** incluyendo las medidas de mitigación, a efecto de evaluar el desempeño del mismo, 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 se consideraron los siguientes pronósticos.

Pronóstico del escenario sin proyecto.

El escenario que se contempla de la zona sin **proyecto**, es tal como se ha venido dando en los últimos años, el azolvamiento del canal pluvial existente del **proyecto** y la obstrucción del mismo, en el paso de los puentes vehiculares que se ubican en las colindancias de este, el depósito sobre este de diversos residuos sólidos urbanos, el fractura miento de losas del canal pluvial en la parte que se encuentra recubierto, así como la reducción del gradiente hidráulico del canal y del área de infiltración de las aguas pluviales, la ocupación de las áreas colindantes de estos en algunos tramos y desde luego la inundación de la zona del fraccionamiento Valle Real y áreas colindantes, tal como se ha venido presentando en los últimos años, con la consecuente pérdida de bienes materiales de los habitantes de la zona.

Pronóstico del escenario con proyecto y sin medidas de mitigación.

La predicción de los efectos de las distintas actividades del **proyecto** sin llevar a cabo la implementación de medidas de mitigación, sin duda alguna, se incrementaría con ello la contaminación de la zona, derivado del manejo inadecuado de los diferentes residuos que se generarían en el área. Asimismo, en caso de no instalar sistemas de tratamiento (sanitarios portátiles), se efectuaría la defecación al aire libre, lo cual traería la contaminación del suelo y del agua de la zona.

Por otro lado, si no se lleva a cabo la reforestación de algunos espacios abiertos en la zona federal del canal, se alterará el medio perceptual, con lo cual el paisaje pierde calidad, de igual manera se alteraría aunque de manera discreta el microclima en la zona del **proyecto**.

Tal vez no se respetaría la flora y fauna tanto del sitio del **proyecto** como del área de influencia. La falta de capacitación y asesoría a los trabajadores en el respeto y cuidado de la flora y fauna reflejaría la destrucción, captura o venta de estos elementos en caso de encontrarlos en la zona, así como en su zona de influencia. Siendo relevante mencionar que algunos se encuentran dentro de los listados que

"Sustitución del canal pluvial arroyo seco, del cadenamiento 0 + 000 al 1 + 100, y rehabilitación de colector sanitario, en la Localidad de Tepic, Municipio de Tepic Nayarit"



establece la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

Ahora bien, al no otorgárseles un manejo y disposición final adecuada a los residuos que se generarían en el área, continuaría incrementándose el volumen de estos en la inevitable contaminación del agua pluvial del canal del **proyecto**, sobre todo durante la época de lluvias.

De igual manera, en caso de no otorgárseles un manejo adecuado a los residuos peligrosos en caso de generarse, se contaminaría el suelo, al igual que el agua.

Pronóstico del escenario con proyecto y con medidas de mitigación.

Con las medidas establecidas en el presente documento, se está tratando de prevenir que se tenga un desarrollo del **proyecto** adecuado, con la finalidad de no comprometer el sistema ambiental de la zona. El medio perceptual resultará muy favorecido, derivado de la reforestación que se contempla llevar a cabo en la zona federal del canal pluvial, en las áreas susceptibles, en virtud de que con ello se lograría incrementar la fauna que pudiese existir en la zona.

El desarrollo de la obra, involucrará la afectación de los distintos componentes ambientales del sitio, como la cubierta vegetal en virtud de que se mejorará el área del **proyecto** a fin de poder realizar la construcción del mismo y garantizar la seguridad estructural de este, para lo cual se retirará solamente la vegetación que se considere necesaria.

La calidad del agua no variaría al tener controlados los elementos que pudiesen llegar a contaminarla tales como: Los residuos sólidos urbanos y aguas residuales, así como algún derrame de alguna sustancia de la maquinaria y camiones de volteo a utilizarse.

Los residuos que se generaran, se les otorgará un manejo adecuado, evitando con ello la contaminación del agua y suelo.

Las pláticas que se tendrán con los trabajadores y los letreros informativos que se contempla colocar, pueden formar individuos más comprometidos en la protección del medio ambiente y mejor informados en los beneficios ambientales que se obtienen del cumplimiento ambiental.

La sustitución del canal pluvial y del colector sanitario, así como la construcción de puentes y obra de descarga, sin duda evitará o disminuirá las inundaciones que se presentan en la zona, con la consecuente pérdida de bienes materiales de algunos de los habitantes de la zona y afectación a la infraestructura existente.

Construcción del canal pluvial orroyo seco, del codenamiento 0 + 000 al 1 + 100, y Rehabilitación de colector sanitario, en la localidad de Tepic, Municipio de Tepic, Nayarit



En términos generales y teniendo en cuenta lo descrito en el Diagnóstico Ambiental, se considera que la obra contribuirá en la continuidad de los procesos de cambio que actualmente y desde hace ya algunos años, se vienen dando en la zona y la región, apegados a la normatividad que rigen a este tipo de proyectos.

Bajo las condiciones del desarrollo, con la aplicación de las medidas de prevención, mitigación y protección ambiental proyectadas, seguramente se mantendrán las condiciones del sistema ambiental. Considerando que con la aplicación de las medidas de mitigación propuestas, se dan las condiciones para mantener la armonía con el medio circundante.

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.

Que en la información ingresada el 14 de marzo de 2019, referida en el Resultando X del presente oficio, el **promoviente** refiere:

Análisis de la evolución del desarrollo en la Zona donde se ubica el canal pluvial arroyo seco, a través del sistema Google Earth y el simulador SIATL (Simulador de flujos de agua de cuencas hidrográficas) del INEGI, se puede ver que el cauce del arroyo seco iba por un lugar distinto al que se tiene actualmente, tal como se aprecia en las siguientes imágenes, durante los años 2003-2018.

En las siguientes imágenes se puede apreciar cómo fue evolucionando la construcción del desarrollo habitacional, vías de comunicación, zonas comerciales e industriales, servicios en la zona del proyecto, con lo cual se redujo a un simple canal y/o dren pluvial el escurrimiento de la zona.

Substitución del canal pluvial arroyo seco, del codenamiento 0 + 000 al 1 + 100, y Rehabilitación de colector sanitario, en la localidad de Tepic, Municipio de Tepic Nayarit

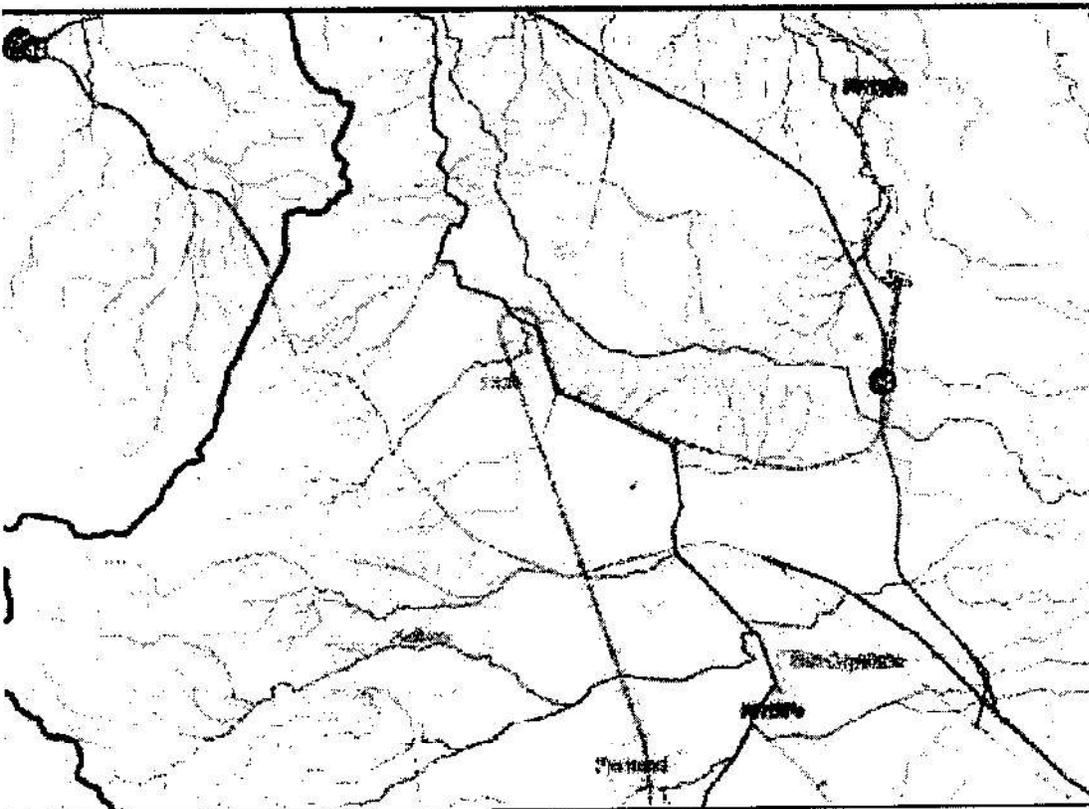


Imagen 4. Se observa la red hidrográfica (INEGI) de la zona proporcionada por el SIATL.



Imagen 5. Se aprecia la red hidrográfica de la zona en el sistema Google Earth.

Proyecto de construcción del canal pluvial arroyo seco, del cadenamiento 0 + 000 al 1 + 100, y Rehabilitación de colector sanitario, en la Localidad de Tepic, Municipio de Tepic Nayarit"

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



Imágenes 6-7. Se observa la red hidrográfica (INEGI) de la zona proporcionada por el SIATL, pudiéndose apreciar que el cauce del arroyo seco está definido en un lugar distinto al que fue canalizado.



Imagen 8. Se aprecia la ubicación real del cauce del arroyo seco, con respecto al canal pluvial al cual se canalizan las aguas pluviales de la zona y que fue construido a través del tiempo a fin de no afectar más al desarrollo del Fraccionamiento Valle Real, puesto que cruzaba por una parte del mismo.

"Reconstrucción del canal pluvial arroyo seco, del codenamiento 0 + 000 al 1 + 100, y Rehabilitación de colector sanitario, en la Localidad de Tepic, Municipio de Tepic Nayarit"



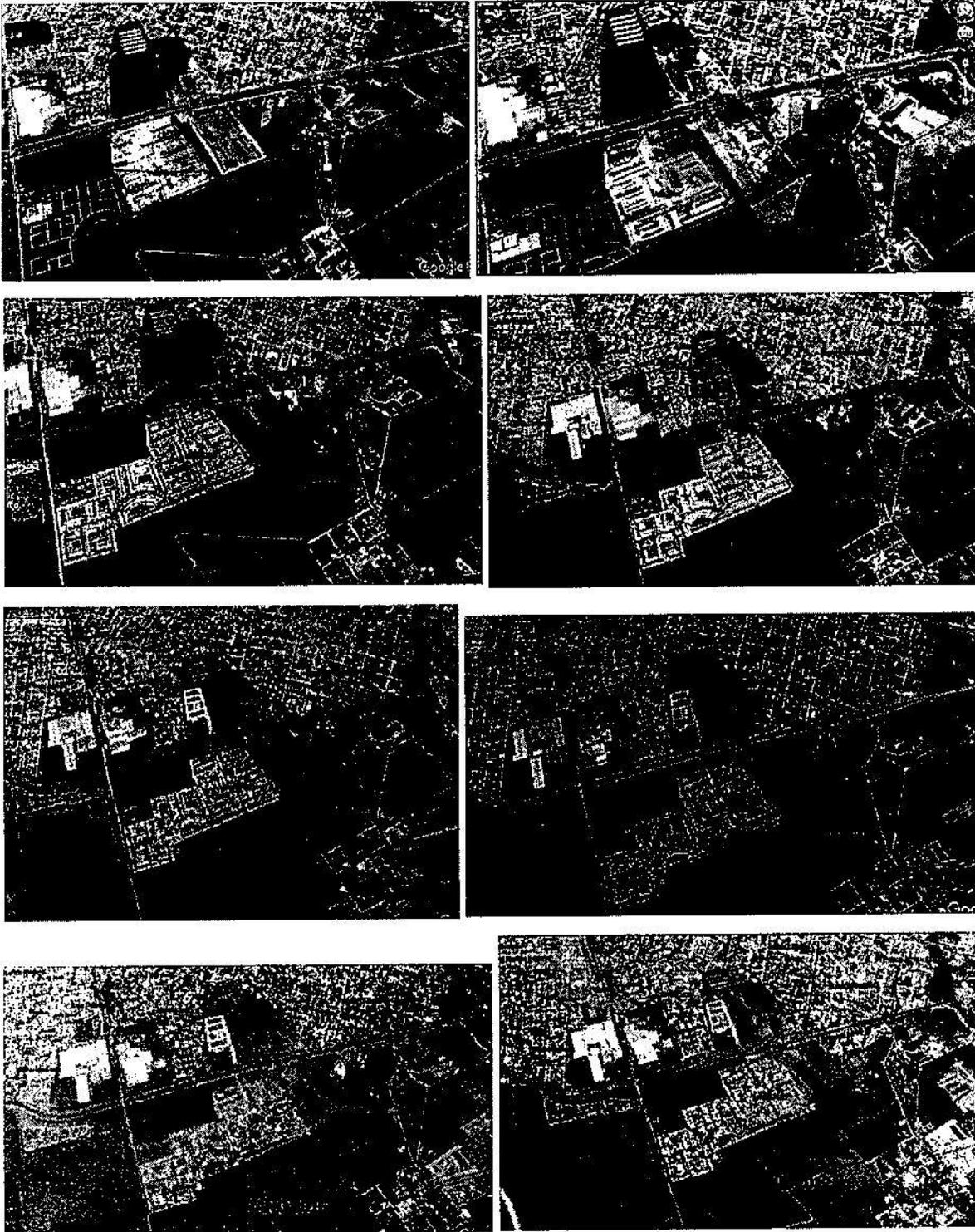
SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



2019
ESTADO DE NAYARIT
EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal 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. 138.01.00.01/1058/19



"Revisión del canal pluvial arroyo seco, del cadenamiento 0 + 000 al 1 + 100, y Rehabilitación de colector sanitario, en la localidad de Tepic, Municipio de Tepic, Nayarit"

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Av. Alianza No. 110 Ote., Col Centro, Tepic, Nayarit, C.P. 63000
Tel.: (311) 215.49.01 www.semarnat.gob.mx



Imágenes 9-17. Se observa como fue evolucionando el desarrollo en la zona del proyecto, donde se construyeron fraccionamientos habitacionales, vías de comunicación, establecimientos comerciales e introducción de servicios, y la modificación del cauce arroyo seco de manera gradual, hasta encausarlo al canal pluvial que se construyó en su momento.

Ahora bien, derivado de la solicitud realizada a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), con fecha 05 de Marzo de 2019 esta, emitió el oficio No. PFPA/24.3/3C.12.4/039-19, Expediente No. PFPA/24.3/3C.12.4/0001-19, en el cual se establece lo siguiente: sobre el particular, me permito informarle que, en exhaustiva revisión de archivos de esta Delegación Federal, no se encontró procedimiento alguno a su nombre en ninguna de las dos materias antes mencionadas, los cuales se anexan al presente documento.

Derivado de lo antes expuesto, se arguye que mi persona no tiene responsabilidad alguna en la intervención que hayan sufrido dicho canal pluvial, al que se ha visto reducido el cauce del canal arroyo seco.

Además es importante mencionar que el proyecto encuadra dentro del artículo 5º, Inciso A) Fracción I, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, dado que el sitio del proyecto se ubica fuera de ecosistemas frágiles, Áreas Naturales Protegidas y regiones consideradas prioritarias por su biodiversidad y no implica la inundación o remoción de vegetación arbórea o de asentamientos humanos, puesto que la zona ya se encuentra desarrollada, así como tampoco se tendrá la afectación del hábitat de especies incluidas en alguna categoría de protección, ni el desabasto de agua a las comunidades aledañas, o la limitación al libre tránsito de poblaciones naturales, locales o migratorias.

"Sustitución del canal pluvial arroyo seco, del cadenamamiento 0 + 000 al 1 + 100, y rehabilitación de colector sanitario, en la localidad de Tepic, Municipio de Tepic, Nayarit"



Considerando que en la revisión que hizo la **PROFEPA** de sus expedientes, no se encontró procedimiento alguno a nombre del **promovente** o el **proyecto**. Y que del análisis realizado por esta Delegación en los sistemas de Información Geográfica, se confirmó que efectivamente el cauce que el **proyecto** pretende intervenir, efectivamente, se pueden considerar que se trataba de diversos canales de conducción pluvial que se ubican fuera de ecosistemas frágiles, Áreas Naturales Protegidas y regiones consideradas prioritarias por su biodiversidad y no implican la inundación o remoción de vegetación arbórea o de asentamientos humanos, la afectación de hábitat de especies incluidas en alguna categoría de protección, el desabasto de agua a las comunidades aledañas, ni la limitación al libre tránsito de poblaciones naturales, locales o migratorias. Es decir que esta Delegación considera que para la conformación actual del cauce del canal pluvial Arroyo Seco canales no se requirió autorización en materia de impacto ambiental por estar en los supuestos de excepción que señala el numeral I) del inciso A) del Artículo 5º del **REIA**. En relación a las obras por realizar, considerando que se construirá en un cauce que desembocarán en el Río Mololoa y que tendrán definida una Zona Federal administrada por la **CONAGUA**, se encuentran en los supuestos del numeral I) del inciso R) del Artículo 5º del **REIA** por lo que es procedente la presente evaluación en materia de Impacto Ambiental a través de la **MIA-P**.

Al respecto, esta Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el Estado de Nayarit, determina que las medidas y acciones propuestas por el **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**.

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 el **promovente** 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 8º 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: 4º, 5º fracción II y X, 28 primer párrafo fracción X; 35 párrafos: primero, segundo y cuarto fracción II, y 176; de lo dispuesto en los artículos del **Reglamento de la Ley**

Resolución del canal pluvial arroyo seco, del cadenamamiento 0 + 000 al 1 + 100 y Rehabilitación de colector sanitario, en la Localidad de Tepic, Municipio de Tepic, Nayarit

[Firma]

[Firma]



General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental que se citan a continuación: 2º, 3º fracciones IX, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4º fracción I, 5º inciso R), 9º, 12, 37, 38, 44, 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: 2º, 3º 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: 2º 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:

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, **"Sustitución del canal pluvial arroyo seco, del cadenamamiento 0 + 000 al 1 + 100, y Rehabilitación de colector sanitario, en la Localidad de Tepic, Municipio de Tepic Nayarit"**, a ubicarse a un costado del libramiento carretero, desde la entrada al Fraccionamiento Valle Real, hasta su descarga al Río Moñoloa, Municipio de Tepic, Nayarit.

El **proyecto** consiste en el derribo y retiro de fosas, derribo de puentes, despalme, desazolve, ampliación de la sección del canal, reubicación del colector sanitario, construcción de taludes, reparación de los mismos en algunos tramos, construcción del canal a base de concreto hidráulico, así como el cabezal de descarga que permitan evitar el desbordamiento del canal a su paso por las colonias de esta zona habitacional y comercial, y la construcción de trece puentes, para poder acceder a los predios aledaños al canal, y la reubicación del colector sanitario, etc.

Canal Pluvial.

El canal existente será demolido y en su lugar se construirá un canal trapezoidal, que tendrá una longitud total de 1100 metros, con una superficie total de 6,499.289 m², de 2 mts de base, y 6 mts de espejo máximo de agua, así como también cuenta con un talud 1:1 siendo el tirante máximo de agua soportado de 2 mts, para conducir un gasto de 25 m³/segundo. Así como la construcción de pozos de visita y 920 ml de tubería de PVC de 250 mm.

Sustitución del canal pluvial arroyo seco, del cadenamamiento 0 + 000 al 1 + 100, y Rehabilitación de colector sanitario, en la Localidad de Tepic, Municipio de Tepic Nayarit"



Alcantarillado Sanitario.

Es necesario aclarar que el la reubicación del colector sanitario se encuentra en la zona federal del canal Arroyo Seco, dada la ubicación entre el canal y el libramiento carretero, no había espacio suficiente para reubicarlo fuera de la zona federal del canal ya que se invadiría el carril lateral del libramiento carretero. La rehabilitación del colector sanitario se ubica dentro de la zona federal en el tramo correspondiente a las coordenadas:

Inicio. - 514333.00 m E - 2373631.00 m N

Termino. - 514996.00 m E - 2373786.00 m N

Con una longitud aproximada de 681 metros.

En la coordenada 514996.00 m E - 2373786.00 m N, se realiza el cruce carretero y se dirige hacia la calle Celestino Sóstenes, donde se conecta al colector sanitario de la zona.

Se reemplazará la tubería existente y se construirá una red de atarjeas, esta será de 12" con una longitud de 681 metros, en la zona federal, la cual irá desde la salida de Valle Real hasta cruzar a la calle Celestino Sostenes conectándose donde se conecta al colector sanitario de la zona que conduce las aguas residuales hasta la planta de tratamiento de la ciudad de la salud.

Pozos de visita.

Se demolerán los pozos de visita existentes para construir 7 pozos con diámetro de tubería de PVC sanitaria serie 20. de 12" en una red sanitaria dentro de la zona federal, ya que los que actualmente están operando se encuentran en el paso del nuevo canal. A su vez se construirán pozos de 3 metros de profundidad. Los pozos de visita serán contruidos a base de una plantilla de mampostería de tercera con mortero cemento-arena 1:3, muros de tabique rojo con su respectivo aplanado y pulido interior.

Puentes.

Se construirán 13 puentes en las siguientes áreas:

1. Entrada a Valle Real
2. Entrada a Global Gas
3. Salida Global Gas
4. Canchas Sufacen
5. Terreno Baldío
6. Taller Mecánico
7. Taller de Lámina y Monten
8. Forrajes Barajas



9. Oxxo
10. Terreno Contiguo a Oxxo (Abandonado)
11. Camino al Armadillo
12. Taller Bardahl
13. Camino junto a Río Mololoa

El **proyecto** pretende reducir los daños a las personas y su patrimonio, sustituyendo infraestructura que permitan conducir las demasías de eventos extraordinarios hasta para periodos de retorno de 100 años de acuerdo a la normativa de **CONAGUA** para este tipo de obras.

El polígono del **proyecto** estará determinado por el siguiente cuadro de construcción:

| V | Coordenadas UTM | | V | Coordenadas UTM | |
|----|-----------------|------------|----|-----------------|-------------|
| | X | Y | | X | Y |
| 1 | 515396.573 | 2373881.9 | 21 | 514466.808 | 2373641.87 |
| 2 | 515386.007 | 2373869.77 | 22 | 514402.392 | 2373626.92 |
| 3 | 515378.937 | 2373866.36 | 23 | 514372.163 | 2373620.64 |
| 4 | 515370.455 | 2373864.38 | 24 | 514337.581 | 2373611.2 |
| 5 | 515320.633 | 2373854.15 | 25 | 514302.714 | 2373602.34 |
| 6 | 515287.445 | 2373847.02 | 26 | 514260.053 | 2373588.7 |
| 7 | 515232.306 | 2373830.75 | 27 | 514197.88 | 2373569.71 |
| 8 | 515168.994 | 2373812.58 | 28 | 514095.228 | 2373536.96 |
| 9 | 515112.855 | 2373796.41 | 29 | 513997.822 | 2373498.86 |
| 10 | 515066.514 | 2373783.46 | 30 | 513918.524 | 2373477.88 |
| 11 | 515031.969 | 2373774.44 | 31 | 513861.241 | 2373457.59 |
| 12 | 514979.971 | 2373762.22 | 32 | 513836.359 | 2373437.83 |
| 13 | 514922.214 | 2373748.35 | 33 | 513735.862 | 2373341.63 |
| 14 | 514830.829 | 2373726.76 | 34 | 513694.476 | 2373329.35 |
| 15 | 514800.052 | 2373718.5 | 35 | 513648.78 | 2373335.093 |
| 16 | 514787.468 | 2373716.76 | 36 | 513649.614 | 2373342.1 |
| 17 | 514753.439 | 2373709.25 | 37 | 513693.896 | 2373336.48 |
| 18 | 514727.059 | 2373702.41 | 38 | 513732.245 | 2373347.86 |
| 19 | 514606.484 | 2373674.24 | 39 | 513831.753 | 2373443.11 |
| 20 | 514567.258 | 2373665.11 | 40 | 513857.803 | 2373463.8 |

"Sustitución del canal pluvial arroyo seco, del cadenamamiento 0 + 000 al 1 + 100, y Rehabilitación de colector sanitario, en la Localidad de Tepic, Municipio de Tepic Nayarit"



| V | Coordenadas UTM | | V | Coordenadas UTM | |
|----|-----------------|------------|----|-----------------|------------|
| | X | Y | | X | Y |
| 41 | 513916.456 | 2373484.57 | 56 | 514798.66 | 2373725.37 |
| 42 | 513995.645 | 2373505.53 | 57 | 514829.116 | 2373733.55 |
| 43 | 514092.887 | 2373543.56 | 58 | 514920.592 | 2373755.16 |
| 44 | 514195.794 | 2373576.39 | 59 | 514978.354 | 2373769.03 |
| 45 | 514257.965 | 2373595.38 | 60 | 515030.284 | 2373781.23 |
| 46 | 514300.784 | 2373609.07 | 61 | 515064.688 | 2373790.21 |
| 47 | 514335.798 | 2373617.97 | 62 | 515110.944 | 2373803.15 |
| 48 | 514370.528 | 2373627.45 | 63 | 515167.063 | 2373819.31 |
| 49 | 514400.888 | 2373633.75 | 64 | 515230.35 | 2373837.47 |
| 50 | 514465.23 | 2373648.69 | 65 | 515285.717 | 2373853.81 |
| 51 | 514565.676 | 2373671.93 | 66 | 515319.194 | 2373861 |
| 52 | 514604.895 | 2373681.05 | 67 | 515368.956 | 2373871.22 |
| 53 | 514725.384 | 2373709.21 | 68 | 515376.591 | 2373873 |
| 54 | 514751.805 | 2373716.06 | 69 | 515381.671 | 2373875.45 |
| 55 | 514786.233 | 2373723.66 | 70 | 515391.294 | 2373886.5 |

Las obras y actividades del **proyecto** se realizarán conforme a la descripción incluida en el Considerando 6 del presente oficio.

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá vigencia de **30 (treinta) años** para realizar las actividades de preparación del sitio, 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 del **promovente**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con: Los Términos y Condicionantes del presente Resolutivo y las medidas de prevención y mitigación que fueron retomadas de la **MIA-P** en el presente oficio. Para lo anterior, previo al vencimiento de la vigencia de la autorización, deberá solicitarlo a esta Delegación Federal 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; si ingresara la solicitud de ampliación de plazo sin obtener la bitácora del trámite, la fecha de su solicitud no será considerada para la vigencia del **proyecto**.

Encargado del canal pluvial arroyo seco, del codenamiento 0 + 000 al 1 + 100, y Rehabilitación de colector sanitario, en la Localidad de Tepic, Municipio de Tepic, Nayarit"

[Signature]

[Signature]



Asimismo el ingreso del trámite de ampliación de plazo podrá acompañarse del documento oficial emitido por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Nayarit, a través del cual esa instancia haga constar que el **promovente** ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes así como con las medidas de prevención y mitigación que fueron retomadas de la **MIA-P** en la resolución; 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 el **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.- El **promovente**, queda sujeto 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.- El **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 6º 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 informa que si ingresa la solicitud de modificación sin obtener la bitácora de trámite, su solicitud no podrá ser analizada; y solo se le generará 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, el **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

"Sustitución del canal pluvial arroyo seco, del cadenamiento 0 + 000 al 1 + 100 y Rehabilitación de colector sanitaria, en la Localidad de Tepic, Municipio de Tepic Nayarit"



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. Entre otros se deja a salvo la asignación de las servidumbres que establece la Ley de Aguas Nacionales, que otorga la Comisión Nacional del Agua. Asimismo se deja a salvo a la **CONAGUA** la responsabilidad del cuidado de: La sección hidráulica natural, de los márgenes, la zona federal o la zona de protección, tal como lo establece el artículo 176 fracción II del Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales.

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 el **promoviente** 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 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 el **promoviente**, 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:

"Evaluación del canal pluvial arroyo seco, del cadenamiento 0 + 000 al 1 + 100, y Rehabilitación de colector sanitario, en la Localidad de Tepic, Municipio de Tepic, Nayarit"



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

Condiciones 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.

1. Previo a la ejecución del **proyecto**, contar con la concesión de la Gerencia Estatal de la Comisión Nacional del Agua (**CONAGUA**), para la realización de las obras propuestas por el **proyecto**.
2. Instalará al menos un sanitario móvil para el personal que labore durante la ejecución del **proyecto**, realizando el traslado y depósito de los residuos, según lo contemple la empresa contratada para tal servicio; será responsabilidad del **promovente** exigir al contratista el mantenimiento continuo de la unidad y que presente la constancia de tratamiento y/o disposición final adecuada de las descargas; el **promovente** deberá comprobar el cumplimiento del presente punto. Queda prohibido en cualquier etapa del **proyecto** el uso de letrinas o fosas sépticas.
3. 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 el **promovente** desista de la ejecución del **proyecto**.

Se prohíbe al **promovente**:

4. Afectar el arbolado adyacente al área del **proyecto** y su zona de influencia, sobre todo las especies de vegetación riparia.
5. El abandono de tambos de combustibles, materiales de recubrimientos, tramos de tubería y demás materiales metálicos sobrantes, dentro del área del **proyecto**, así como su disposición en terrenos aledaños.
6. La reparación y mantenimiento de maquinaria y vehículos, dentro del área del **proyecto**.

"Sustitución del canal pluvial arroyo seco, del cadenamamiento 0 + 000 al 1 + 100, y rehabilitación de colector sanitario, en la Localidad de Tepic, Municipio de Tepic, Nayarit"



OCTAVO.- El **promovente** deberá presentar informes de cumplimiento de los términos y condicionantes del presente resolutivo y de las medidas de mitigación que fueron retomados de la **MIA-P** 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 del **promovente** es personal. Por lo que de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del **REIA**, en el cual dicho ordenamiento dispone que el **promovente** 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.- El **promovente**, será el único responsable de garantizar la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del **proyecto**, que no hayan sido considerados por 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 ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del **REIA**.

DECIMOSEGUNDO.- El **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 al **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 3º fracción XV de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

“...rehabilitación del canal pluvial arroyo seco, del codenamiento 0 + 600 al 1 + 100, y Rehabilitación de colector sanitario, en la Locación de Tepic, Municipio de Tepic, Nayarit”

[Firma]

[Firma]



DECIMOCUARTO.- Notificar el contenido del presente oficio al **C. Pedro Daniel Rentería García**, y/o a la **C. Luz María Pérez Duran** y/o al **C. Raúl Córdova Ruelas**, 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

"Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia, por ausencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Nayarit, previa designación, firma el presente el Subdelegado de Administración e Innovación."

PABLO PARRA ANAYA

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES
DELEGACIÓN NAYARIT

- c.c.p. C. Antonio Echevarría García.- Gobernador Constitucional del Estado de Nayarit.- Presente. Para su conocimiento.
- c.c.p. Mto. Francisco Javier Castellón Fonseca.- Presidente municipal del H. Ayuntamiento Constitucional de Tepic, Nayarit.- Para su conocimiento.
- c.c.p. Lic. Adrián Sánchez Estrada.- Encargado de la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Nayarit. Para su conocimiento.
- c.c.e.p. Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental.- México, D.F.- 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. María Gabriela Castillo Chaires.- Jefa de la Unidad de Gestión Ambiental.- Para su conocimiento.
- c.c.p. ARCHIVO 18NA2018HD084

No. Bitácora: 18/MP-0389/11/18

leag/mazv/mgcc/ogr

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

33