



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Unidad Administrativa que clasifica: Delegación Federal de la SEMARNAT en JALISCO.

Identificación del Documento: Versión publica de la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular No. **140/20**, Proyecto Denominado "**Valley of Water**".

Municipio de **Puerto Vallarta**, Jalisco. (SEMARNAT-04-002), EN EL AÑO 2020.

Partes y secciones clasificadas: Página 1.

Fundamentos Legales y Razones: Artículo **113 fracción I** de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública. **Artículo 116** de la Ley de General de Transparencia y Acceso a la Información Pública. Así como de los **Lineamientos Trigésimo octavo, cuadragésimo y cuadragésimo primero** de los Lineamientos generales en materia de clasificación y desclasificación de la información, así como para las versiones públicas. La información solicitada contiene **Datos Personales** concernientes a Domicilio particular, Nombre, Firma, Código QR, Teléfono particular, Correo Electrónico particular, CURP, Credencial para Votar y RFC, por considerarse información confidencial.

FIRMA DEL TITULAR: BIOL. ARMANDO ROMERO BARAJAS

"CON FUNDAMENTO EN LO DISPUESTO EN 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 JALISCO, PREVIA DESIGNACIÓN FIRMA LA PRESENTE EL SUBDELEGADO DE PLANEACIÓN Y FOMENTO SECTORIAL".

Fecha de clasificación y número de acta de sesión: Resolución 075/2020 SIPOT, en la sesión celebrada el 27 de Julio de 2020.

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO
DE JALISCO
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO
AMBIENTAL
OFICIO NÚM. SGPARN.014.02.01.01.140/20

Guadalajara, Jalisco; a 09 de marzo de 2020

Asunto: Se Autoriza de Manera Condicionada la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular, del proyecto Valley of Water municipio de Puerto Vallarta, Jalisco.

RGL ARRENDADORA DE INMUEBLES S.A DE C.V.
REPRESENTANTE LEGAL

"Contiene Datos Personales concernientes a personas físicas identificadas o identificables, como lo son nombre, domicilio, Teléfono particular, Código postal, Correo electrónico, conforme al Artículo 113 fracción I de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública. Artículo 116 de la Ley de General de Transparencia y Acceso a la Información Pública. Así como de los Lineamientos Trigésimo octavo, cuadragésimo y cuadragésimo primero de los Lineamientos generales en materia de clasificación y desclasificación de la información, así como para las versiones públicas"

Recibi Original
23- Junio 2020

"Contiene Datos Personales concernientes a personas físicas identificadas o identificables, como lo son Nombre, Firma o rúbrica de particulares de persona física identificable y servidores públicos, conforme al Artículo 113 fracción I de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública. Artículo 116 de la Ley de General de Transparencia y Acceso a la Información Pública. Así como de los Lineamientos Trigésimo octavo, cuadragésimo y cuadragésimo primero de los Lineamientos generales en materia de clasificación y desclasificación de la información, así como para las versiones públicas"

Una vez que esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco analizó y evaluó la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (MIA-P) relativa al **proyecto Valley of Water**, con pretendida ubicación en el municipio de Puerto Vallarta, Jalisco; promovido por la C. [REDACTED] representante legal de RGL Arrendadora de inmuebles S.A de C.V., que para los efectos del presente resolutivo, serán identificados como el PROYECTO y el PROMOVENTE respectivamente y

RESULTANDO:

- I. Que el día 16 de diciembre de 2019 fue recibido en el Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de esta de esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco, el escrito a través del cual el **PROMOVENTE** ingresó, para su análisis y evaluación en materia de impacto ambiental la **MIA-P** correspondiente al **PROYECTO**, para su correspondiente evaluación y resolución en materia de Impacto Ambiental, misma que quedó registrada con la clave 14JA2019TD149
- II. Que el 19 de diciembre de 2019, en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del Artículo 34 de la **LGEPA**, y en acatamiento a lo que establece el Artículo 37 de su **REIA**; la SEMARNAT publicó en la Separata N° DGIRA/063/19 de la Gaceta Ecológica, y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado del ingreso de proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental durante el período del 16 al 20 de diciembre de 2019, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó el **PROMOVENTE**, para que esta Delegación Federal en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 40 del **Reglamento Interior de la SEMARNAT** diera inicio al **PEIA** del **PROYECTO**.
- III. Que en cumplimiento a lo dispuesto en los Artículos 34 primer párrafo y 35 primer párrafo de la **LGEPA**, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco, integró el expediente del **PROYECTO**, y puso la **MIA-P** correspondiente a disposición del público, en el archivo de esta Delegación Federal, ubicado en Avenida Alcalde N° 500, Palacio Federal, segundo y octavo piso, Col. Alcalde Barranquitas, C.P. 44280, Guadalajara, Jalisco.
- IV. Que el 17 de febrero del 2020 esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco, mediante los oficios Núm. SGPARN.014.02.01.01.84/20 y SGPARN.014.02.01.01.85/20, notificó del ingreso del **PROYECTO** al **PEIA**, a la presidencia municipal de Puerto Vallarta, Jal. y a la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial del Gobierno del Estado de Jalisco, respectivamente; para que manifestaran lo que a su derecho conviniera en relación con el mismo.
- V. Que al momento de elaborar la presente resolución, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Jalisco, no obtuvo opinión del municipio de Puerto Vallarta, Jal., ni de la SEMADET, por lo que,

Valley of water en el municipio de Puerto Vallarta, Jal.

Página 1 de 37

Unidad de Gestión Ambiental, Palacio Federal, Col. Alcalde Barranquitas, Guadalajara, Jalisco C.P. 44280

(33) 3655-1000

www.gob.mx/semarnat



con base en lo establecido en el Artículo 55 de la **LFPA**, se considera que esta instancia no tiene objeción alguna, en el ámbito de su competencia, para la realización del **PROYECTO**

Y motivado bajo los siguientes,

CONSIDERANDOS:

GENERALES

1. Que esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco resulta territorial y materialmente competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **PROYECTO**, de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 14, 26 y 32 Bis fracciones I, III y XI, de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 2, 3, 16 fracción X de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; 4, 5 fracción II y X, 28 primer párrafo y fracciones IX y X, 30 párrafo primero y 35, de la **LGEEPA**; 1, 2, 3 fracciones IX, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, III y VII, 5 inciso Q) y R), 9 primer párrafo, 12, 17, 19, 21, 37, 38, 44 y 45 fracción II, del **REIA**; 38, 39 y 40 fracción IX inciso c) del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012.
2. Que por la descripción, características y ubicación de las obras y actividades que integran el proyecto, éste es de competencia federal en materia de evaluación del Impacto Ambiental, al tratarse de la realización de obras y actividades contempladas en la **LGEEPA** en su artículo 28, fracciones IX y X, y en el artículo 5, inciso Q) y R), del **REIA**, por tratarse de la construcción de un edificio de departamentos, que será desarrollado en el ecosistema costero y la zona federal del río Ameca del municipio de Puerto Vallarta, en el Estado de Jalisco.

Por lo anterior, esta Unidad Administrativa con fundamento en el artículo 35 de la **LGEEPA**, una vez presentada la manifestación de impacto ambiental en su modalidad Particular, inició el procedimiento de evaluación, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, se sujeta a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se evaluaron los posibles efectos de las obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que esta Autoridad procedió a dar inicio a la evaluación de la **MIA-P** del proyecto, tal y como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el **REIA** para tales efectos.

3. Que el **PEIA** es el mecanismo previsto por la **LGEEPA**, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetara la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico, que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con objeto de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas.

Para cumplir con este fin el **PROMOVENTE** presento una **MIA** en su modalidad **Particular**, para solicitar la autorización del **PROYECTO** en materia de impacto ambiental, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis del Artículo 11 en su último párrafo del **REIA**, conforme a las características del **PROYECTO**.

4. Que esta Unidad Administrativa en cumplimiento a lo dispuesto por el Artículo 34 de la **LGEEPA** y 40 de su **REIA**, una vez integrado el expediente del **PROYECTO**; este fue puesto a disposición del público para su consulta, conforme a lo indicado en el Resultando IV del presente oficio, con el fin de garantizar el derecho de participación social dentro del **PEIA** de la **MIA-P**.

5. Que esta Unidad Administrativa en cumplimiento a lo dispuesto por el Artículo 35 de la **LGEPA**, procede a la evaluación de la **MIA-P** del **PROYECTO**, tal como lo dispone el Artículo de mérito, tomando en consideración las formalidades previstas en las fracciones II a VIII del artículo 12 del **REIA**, bajo los siguientes términos.

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

6. Que la fracción II del Artículo 12 del **REIA**, obliga al **PROMOVENTE** a incluir una descripción de las obras o actividades que contempla el **PROYECTO** en la **MIA-P** que somete a evaluación. En ese sentido, conforme a lo señalado por el **PROMOVENTE** en la citada manifestación; se tiene que el **PROYECTO** consistiría en la construcción y operación del proyecto **Valley of Water** de Puerto Vallarta, será un Desarrollo turístico, que contempla ocho edificios habitacionales, enclavadas en abundantes áreas verdes, con atractivos para los turistas como albercas, toboganes, alberca de olas, spa y amenidades como restaurantes, cabañas, entre otros; las cuales se describen en síntesis.

La superficie en la que se desplantará el proyecto, en su mayoría fue utilizada anteriormente para actividades agrícolas y como viveros temporales para especies arbóreas de ornato para su posterior uso en áreas verdes de interés de la promovente. Es por ello que en la zona se pueden apreciar algunas especies cultivadas de Palma (*Cocos nucifera*), Palma de Manila (*Adonidia merrillii*), Eucalipto arcoíris (*Eucalytus deglupta*), así como Palma areca (*Dypsis lutescens*), de forma dispersa, además de vegetación secundaria.

El proyecto Valley of Water, en su conjunto, abarcan una superficie de 35.22 has, contempladas en dichas parcelas. Estas se ubican en la localidad de Las Juntas, municipio de Puerto Vallarta, Jalisco. A continuación se enlistan los detalles de las parcelas involucradas en el proyecto.

NÚMERO DE PARCELA	NÚMERO DE ESCRITURA	SUPERFICIE HECTÁREAS
140	844	35.22
130	32,797	
129	25,067	
254	845	
122	7,055	
119		
117		
118		
	29,635	

Se contempla la construcción de 8 edificios hoteleros, para los cuales se detallan sus características a continuación.

El Edificio 1, consiste en una estructura larga en planta, subdividida en dos edificios tipo rectangulares en planta, de doble crujía y de tres niveles conectados entre sí por pasos verticales. La edificación será para uso de hotel, estructurada con base en columnas y trabes de concreto de geometrías cuadradas y rectangulares.

El Edificio 2, consiste en una estructura larga en planta, que se subdivide en dos edificios tipo rectangulares en planta y de cuatro niveles (Cuerpo A) y cinco niveles (Cuerpo B), ambos de doble crujía y unidos entre sí por circulaciones verticales. La edificación será para uso de hotel, estructurada con base en columnas y trabes de concreto de geometrías cuadradas y rectangulares.

Valley of water en el municipio de Puerto Vallarta, Jal.

Página 3 de 37

Av. Alcalá, No. 500, 2º y 3º piso, Palacio Federal, Col. Alfredo Barranquitas, Guadalajara, Jal. C.P. 44270 Teléfono:

(33) 36685300

www.gub.mx/semaojat



El Edificio 3, El edificio será para uso hotelero. Consiste en una estructura larga en planta, que se subdivide en dos edificios tipo rectangulares en planta, de doble crujía y de cinco niveles unidos entre sí por circulaciones verticales; separados por una junta constructiva no mayor a 30 cm.

El edificio 4, este consiste en una estructura larga en planta, que se subdivide en dos edificios tipo rectangulares en planta, de crujía doble y de cinco niveles unidos entre sí por circulaciones verticales. Está estructurado con base en columnas y trabes de concreto de geometrías cuadradas y rectangulares.

La cimentación será del tipo profundo con pilas de concreto reforzado colocadas una por cada columna, unidas con contratraves para soportar tanto cargas gravitacionales como accidentales (laterales).

El edificio 5, este consiste en una estructura larga en planta, que se subdivide en dos edificios tipo rectangulares en planta, de doble crujía y de cinco niveles unidos entre sí por circulaciones verticales. Está estructurado con base en columnas y trabes de concreto de geometrías cuadradas y rectangulares.

La cimentación será del tipo profundo con pilas de concreto reforzado colocadas una por cada columna, unidas con contratraves para soportar tanto cargas gravitacionales como accidentales (laterales).

El Edificio 6, El edificio será para uso de hotel. Consiste en una estructura larga en planta, que se subdivide en dos edificios tipo rectangulares en planta, de doble crujía y de cinco niveles unidos entre sí por circulaciones verticales; separados por una junta constructiva no mayor a 30 cm.

La cimentación será del tipo profundo con pilas de concreto reforzado colocadas una por cada columna, unidas con contratraves para soportar tanto cargas gravitacionales como accidentales (laterales).

El Edificio 7, consiste en una estructura larga en planta, que se subdivide en dos edificios tipo rectangulares en planta y de cuatro (Cuerpo A) y cinco niveles (Cuerpo B), ambos de doble crujía unidos entre sí por circulaciones verticales. La edificación será para uso hotelero, estructurada con base en columnas y trabes de concreto de geometrías cuadradas y rectangulares.

Para la cimentación se hace una propuesta del tipo profundo con pilas de concreto reforzado, colocadas una por cada columna, unidas con contratraves para soportar tanto cargas gravitacionales como accidentales (laterales).

El Edificio 8, consiste en una estructura larga en planta, subdividida en dos edificios tipo rectangulares en planta, de doble crujía y tres niveles, unidos entre sí por circulaciones verticales. La edificación será para uso de hotel, estructurada con base en columnas y trabes de concreto de geometrías cuadradas y rectangulares.

Para la cimentación se hace una propuesta del tipo profundo con pilas de concreto reforzado colocada una por cada columna, unidas con contratraves para soportar tanto cargas gravitacionales como accidentales (laterales).

El sistema de piso consiste en una losa llena de $t=15$ cm, que satisface la cobertura de los claros (con lados cortos máximos de 4.80 m) con el uso de trabes secundarias. En la siguiente imagen se muestra la planta general de la estructura.

Amenidades

El proyecto de amenidades considera un conjunto de instalaciones en los cuales el agua forma parte fundamental en ellas, en concordancia con el nombre mismo del proyecto, ya que se considera la instalación y operación de una serie de atractivos acuáticos para todo tipo de público, además de centros de consumo y esparcimiento familiar. A continuación se hará un desglose de las diferentes unidades que conforman el conjunto de amenidades:

Valley of water en el municipio de Puerto Vallarta, Jal.

Página 4 de 37

Av. Alameda No. 500, 2^{da} y 3^{ra} piso - Palacio Federal, Col. Alcalde Barranquitas, Guadalajara, Jalisco - C.P. 44100 - México

(33) 36685500

www.gob.mx/semarnat

Ingreso principal:

El proyecto iniciará con un área de control de acceso y taquillas, estas áreas se ubicarán en dos palapas circulares en donde existirá un área de oficina administrativa, ventanilla de taquillas, sanitario y área de venta de artículos y souvenirs al menudeo, así como un área de renta de carriolas y lockers, constará de una construcción de block con fachada a base de roca de la región y una palapa con soportes metálicos y de madera con techo de palma artificial así como un tótem ornamental al centro de la palapa, según se ilustra en la siguiente imagen:

En esta área se contará con un motivo de ingreso a base de pergolado de madera y estructura metálica, el cual estará cubierto con madera de tal forma que se integrará al entorno armonizando con el modelo, colores y texturas.

Albercas y río lento

El proyecto contará con varias áreas de albercas, entre ellas se ha proyectado un río lento que correrá en circuito por la parte central del área de amenidades según se aprecia en el plano de conjunto, este río lento constará de una cazuela de concreto con un ancho variable de tal forma que el recorrido rompa la monotonía, combinando áreas de islas y puentes tematizados que aportarán un ambiente de misterio y misticismo durante el recorrido, este río contará también con un sistema de iluminación subacuática que aportará un ambiente único y permitirá realizar recorridos en la oscuridad. Para el movimiento del agua y propiciar el flujo, se contará con un cuarto de bombeo y filtrado en donde se generará la presión necesaria para movilizar el agua y generar flujo mediante inyección de agua, estos tubos de inyección estarán distribuidos de forma estratégica en todo el recorrido. El río contará con un andador perimetral que favorecerá las labores de mantenimiento y limpieza y en donde se colocarán los tendidos eléctricos para la iluminación y sistemas de aspersión. El cuarto de bombas y filtros contará con azoteas verdes que favorecerá la integración y mimetismo del edificio con el entorno según se aprecia en las siguientes imágenes:

Estructuras artificiales sobre el río lento:

A lo largo del recorrido del río lento se encuentran 3 islas y un área en donde se colocará una estructura artificial sobre el río, creando un túnel o caverna tematizada, la cual se pensó para otorgar "pausas" de sombra a los usuarios durante el extenso recorrido y generar atmósferas de misticismo y aventura y en las islas se crearán ambientes selváticos mediante reforestación

Dicha cueva se estructura con postes y vigas metálicas ancladas sobre los márgenes del río lento, sin ocupar superficies adicionales, en estas estructuras, se colocarán moldes prefabricados de fibra de vidrio con forma de roca, sobre la cual, se colocará una malla metálica que será recubierta con concreto lanzado, lo cual dará la forma y textura rústica de esta cueva, además, este concreto será moldeado y pintado con colores de la naturaleza con lo que se crea la forma y la textura exterior de la cueva, simulando la roca natural. Dicha cueva además, alberga un sistema de aspersión para generar chorros de agua, boquillas para agua pulverizada y cascadas que aportarán los elementos de naturalidad hacia el interior de esta cueva.

Terrazas de madera con cobertizo pergolado de madera:

El proyecto considera dos módulos en donde se pretende colocar una serie de terrazas de madera con un cobertizo pergolado a base de madera para el descanso de los visitantes, se han proyectado dos módulos de 30 terrazas y una terraza adicional para concierto.

Las cabañas se conectarán con la zona de playa artificial y a los andadores del área. Las terrazas, de 26.46 m² de superficie y 5.10 mts. de altura a la cumbre de la palapa, cuentan con servibar, se desplantan sobre 4 postes de madera permitiendo que el emparrillado esté elevado 1.00 m en promedio con relación al nivel de terreno natural. Estas construcciones de cubierta en palapa artificial, columnas de madera y cortinas perimetrales, se ubican en el perímetro de la playa artificial.

Existen al norte y al sur de este conjunto, otros dos grupos de terrazas privadas, con cinco y seis palapas respectivamente, que en conjunto, ocuparán una superficie de 592.11 m², estas terrazas tienen las mismas características constructivas que las antes descritas.

Zona Kids club

El siguiente tipo de alberca es la alberca de la zona infantil ubicada en la parte superior del área de amenities según se aprecia en el plano general anexo. Esta zona infantil abarca una huella de 20.00 x 25.00 mts. que cuenta con el espejo de agua de 0.30 mts. de profundidad máxima, con un diseño de forma orgánica y de 10.00 x por 18.00 mts. de superficie con piso acabado en pvc amortiguante sobre una cazuela de concreto. Hacia ese cuerpo de agua llegan 3 bloques de toboganes que, desde el Este, recorren 15.00 mts. hasta desembocar en la alberca.

Los 3 bloques están asentados sobre el terreno y tienen una pendiente mínima para la seguridad de los infantes. Estos toboganes no requieren de llanta o bodyslides. Unas cubiertas de lona tensada dispuestas sobre pilotes metálicos en diferentes alturas, protegen de los rayos del sol las zonas de salida de toboganes y el espejo de agua.

Alberca de olas

En la parte central del área, se ubicará una alberca de olas de forma circular y contornos con líneas orgánicas, esta alberca tendrá un playón perimetral con arena que aportará un aspecto de playa. Esta alberca tendrá un espejo de agua de 5,066.36 m² y un área de playón de 2,656.87 m², en su parte central se configurará un islote en donde se ubicará el cuarto de máquinas y filtros.

La profundidad máxima (medida frente a boca de producción de olas) es de 1.80 mts., tendrá una pendiente constante del 3 % en sentido contrario a la boca de producción de olas que permite que el agua en movimiento regrese al nivel de suelo. En el momento de la producción de las olas la profundidad máxima de las mismas es de 3.00 mts. y su forma circular favorece la rápida dispersión de la ola, disminuyendo los riesgos de accidentes en los bañistas.

Complejo de toboganes 1 (6 Person slides):

Hacia el extremo Suroeste se sitúa el primer complejo de toboganes familiares. La estructura principal (metal galvanizado) que permite a los usuarios alcanzar la plataforma de salida a 22.00 mts. de altura se soportará sobre 4 pilares principales apoyados en zapatas aisladas. La escalera metálica (1.20 mts. de ancho, barandales de 1.10 mts. de altura) rodea la estructura principal hasta alcanzar la cota de salida. De esta plataforma de salida parten tres toboganes (acrílico sostenido por estructura metálica) que requieren de llantas o bodyslides con capacidad máxima para 4 personas en cada uno; estos toboganes se desarrollan con diferentes recorridos y una longitud promedio de 80.00 mts. cada uno.

Aproximadamente 30.00 mts. al Norte de la estructura de salida se ubica la alberca de llegada de los tres toboganes la cual se conforma de una cazuela de concreto que tiene una profundidad de 1.20 mts. y una huella rectangular regular de 11.00 x 14.00 mts.

Complejo de toboganes 2 (Racing slides):

El segundo complejo de toboganes se ubica en el extremo Suroeste del polígono interior al río Lento. Se compone de una estructura metálica principal que soportará un conjunto de 7 toboganes y que cuenta con una plataforma de 18.00 x 11.00 mts. de superficie, la cual está elevada a 18.00 mts. de altura, siendo éste el punto de salida. Esta plataforma se desplanta sobre 12 columnas metálicas que se cimientan en zapatas aisladas de concreto que permiten sustentar la plataforma de salida a la cual se accede por una escalera metálica galvanizada de 1.50 mts. de ancho y con barandales de 1.10 mts. de altura.

Un bloque de 4 toboganes paralelos de acrílico (desarrollo de 95.00 mts. cada uno) parten de esta plataforma. Dichos toboganes llegan al nivel de terreno natural de forma tangente al mismo para permitir el frenado de los usuarios. Estos toboganes no requieren de llantas (bodyslides). El segundo bloque de toboganes individuales, parte del mismo complejo, incluye 3 elementos previamente

mencionados como bodyslides. Al primero, de caída vertical, se accede a través de una cabina de salida con trampilla en el piso. Los otros dos, con el mismo mecanismo de salida, se desarrollan de forma curva (hyperloop) para finalmente alcanzar el nivel de terreno natural. Estos ultimas 3 atracciones constan de estructura metálica galvanizada y cuerpo de acrílico.

Los toboganes llegarán a nivel de piso sobre una cazuela de concreto que mantendrá una película de agua de no mas de 0.30 cms de forma rectangular regular que servirá como área de frenado de los bañistas.

Complejo de toboganes 3 (Water play structure):

Se contará con una tercera área de toboganes denominada Water play structure, consistente en un sistema de toboganes con una serie de juegos acuáticos y sistemas interactivos de juegos con los bañistas, constará de una cazuela de concreto armado y una profundidad de 0.50 m como máximo, disminuyendo paulatinamente hasta el nivel del piso natural según se aprecia en las siguientes imágenes:

Spa Zone

El proyecto cuenta con un área de spa hacia el lado oeste el área de amenidades, en donde existirá una alberca spa (Spa pool) esta área consta de dos tipos de alberca, la tipo A con un espejo de agua de 39.51 m² con una rampa de acceso y un área para bancas y tumbonas, proyectando cuatro cuerpos tipo A según el diseño siguiente:

La spa pool tipo B tendrá una superficie de 322.71 m² e una figura irregular, contará con una escalera de ingreso con barandal y con piso de concreto según las imágenes siguientes:

Surf house

Se contará con un área para práctica de surf, consistente en una alberca que contará con mecanismos de generación de turbulencias y corrientes que favorecerá la práctica de surf en un ambiente controlado, esta área contará con piso de concreto, andadores y un área de agua en donde estará el equipo de surf. Esta área será de forma circular y abarca una superficie de 1144.40 m² y en la mitad de esta área será el área de agua y el restante 50% será un área de andadores según se ilustra en la siguiente imagen:

Zonas de Snack, F&B

Dispersas en el área de amenidades, se habilitarán áreas de snacks y de alimentos y bebidas (F&B), estas áreas serán de 7.38 x 10.32 m (76.16 m²) y 3.08 m de altura, estarán construidas con material y revestido de roca natural propia de la región, además, contará con una terraza para consumo de alimentos y bebidas, en la cual se contará con una cubierta pergolada, en estas áreas existirá preparación de alimentos fríos y expendio de bebidas (bar), contará con sistemas de iluminación y ventiladores, se han proyectado 4 zonas de snack bar.

Retail Village

Se ha considerado un área para una villa comercial a estilo de un “mercadito” (Retail Village) donde existirá venta al detalle de souvenirs, antojos y snacks al público, esta villa estará ubicado en los andadores de entrada en la parte norte del área de amenidades según se ilustra en la siguiente imagen:

Las terrazas que conforman la Retail Village se han proyectado con materiales ligeros, una barra, estructura de PTR y techumbre de palapa con soportes de madera y palma artificial, se contará con una barra, área de despacho y almacén de mercancías (temporal), conexiones eléctricas y muebles para lavado, por lo cual, estarán conectados a la red eléctrica, agua potable y sanitaria. Se proyectaron de 3.17 x 2.36 m y una altura de 3.5 mts al vértice superior, proyectando un total de 17 terrazas en el área de ingreso y 6 terrazas junto a la alberca de olas..

Valley of water en el municipio de Puerto Vallarta, Jal.

Página 7 de 37

Avenida Alcalde No. 500 2 y 3er piso, Palacio Federal, Col. Alcaide Barranquillas, Guadalajara, Jal. C.P. 44270 Teléfono: (33) 36585500

www.gob.mx/sema/jal

Signature Bar

Se contará con dos áreas de restaurante que consta de un área de cocina fría un área de cocina caliente, almacenes y cámaras frías, una bodega, una cámara de congelación, cámaras de refrigeración, almacén de secos, área de tableros eléctricos, área de recepción y lavado, área de pastelería, oficina del chef, cámara de refrigeración para residuos, máquina de hielo, bodega de loza, área de stewart, bar y terrazas para mesas, abarcando una superficie de 22.18 x 27.34 mts incluyendo las terrazas de consumo cubiertas por un pergolado de madera u una altura de 13.06 mts, con un remate en palapa con estructuras metálicas, soportes de madera y cubierta de palma artificial.

Sanitarios y vestidores

Se ha proyectado un área de sanitarios y vestidores, considerando un área para mujeres y otra para hombres, esta área estaría junto al área de Retail Village, en el área de ingreso, este edificio estará construido a base de material y cubierta de piedra con remates y detalles en madera y materiales rústicos.

Estos sanitarios estarán en un edificio rectangular de 29.72 x 10.10 mts y una altura de 6.40 mt., considerando un pergolado en el área de ingreso, contará con instalaciones eléctricas, de agua potable y sanitaria además de red de voz y datos.

Hacia el Este de esta área de toboganes se ubicará un módulo de madera con cubierta en palapa artificial desplantada en plataforma elevada tipo palafito a 1.20 mts. del nivel de terreno natural, de forma rectangular de 8.00 x 4.00 mts., en donde se encuentra la bodega de resguardo de llantas y otra estación de salvavidas.

Andadores y vialidades

El proyecto considera la habilitación de una serie de andadores (peatonales y para carritos eléctricos de servicios) y vialidades de acceso, en el caso de los andadores, se distribuirán en toda la superficie del proyecto, comunicando todas las áreas y edificios, abarcando una superficie de 37,958 m² según se aprecia en el plano de conjunto anexo.

Para el caso de las vialidades, se tiene proyectado una vialidad principal de acceso que se conectará desde el ingreso hasta el motor lobby, considerando una glorieta que servirá de retorno, en esta vialidad transitarán vehículos de combustión ligeros y carritos eléctricos, se estima que estas vialidades abarcarán una superficie de 762.08 m²

Tanto los andadores como las vialidades contarán con una superficie de rodamiento a base de concreto, con pendiente a dos aguas que favorecerá el desalojo de aguas pluviales, así mismo, contarán con un sistema de iluminación lateral a base de minipostes que contarán con una iluminación orientada hacia la vialidad o andador, evitando emitir luz hacia las áreas superiores y alterar las condiciones de naturalidad que se propiciará con la vegetación.

Elementos contemplados en el proyecto.

Descripción	No. de Edificios	Cuantificación por unidad		Cuantificación de subtotales	
		Desplante (m ²)	Construcción (m2)	Desplante (m ²)	Construcción (m2)
Edificios hoteleros	8	--	--	27,079.01	112,500.81
Generales		--	--	--	--
Andadores		37,958.99	1,905.42	37,958.99	1,905.42
Vialidad		762.08		762.08	
Ingreso		--	--	--	--
Ingreso	1	1,594.40	620.00	1,594.40	620.00
Taquillas	1	583.83	583.83	583.83	583.83
Retail	1	583.83	583.83	583.83	583.83

Módulo de toallas y basura	1	66.44	66.44	66.44	66.44
Atracciones y amenidades		--	--	--	--
Rio Lento	1	11,060.12		11,060.12	
Alberca de olas	1	8,370.77	586.83	8,370.77	586.83
Racing slides	1	1,094.99	--	1,094.99	--
Person slides	1	1,283.35	--	1,238.35	--
Kids/family slides	1	1,074.23	--	1,074.23	--
Water place structure	1	1,923.29	--	1,923.29	--
Surf house	1	1,127.76	--	1,127.76	--
Tots spray pads	1	748.84	--	748.84	--
Ride up conveyor	1	1,488.78	--	1,488.78	--
Chorros de agua	1	314.16	--	314.16	--
Spa Zona A	4	63.18	--	252.72	--
Spa Zona B	1	680.62	--	380.62	--
F&B Outlet	4	75.96	303.84	303.84	303.84
Cabañas VIP	61		1,614.67	9,168.36	1,614.67
Signature	2	655.93	1,311.86	1,311.86	1,311.86
Retail Village	23	9.59	470.58	220.57	470.58
Baños vestidores y lockers	1	417.99	417.99	417.99	417.99
Servicios generales		--	--	--	--
PTAR	1	2030.00	2030.00	2030.00	2030.00
Patio de maniobras	1	--	--		
Almacén	1	--	--		
TOTALES	120	--	--	111,701.83	122,996.10

las parcelas afectas a la realización del proyecto "Valley of Water", están inmersas en el área de aplicación del Plan Parcial de Desarrollo Urbano Distrito Urbano 1° del Municipio de Puerto Vallarta, Jalisco, publicado en la Gaceta Municipal del 26 de septiembre del 2018, mismo que entró en vigor en la misma fecha, acorde a lo preceptuado por el artículo 84, fracción I del Código en cita.

De conformidad con el "Plan Parcial de Desarrollo Urbano Distrito Urbano 1° del Municipio de Puerto Vallarta, Jalisco, las Parcelas Nos. P/J/117, P/J/118, P/J/119, P/J/122, 129 Z1 P2/5, 130 Z1 P2/5, 140 Z1 P2/5 y 254 Z1 P2/5 están enclavadas en áreas de Reserva Urbana a Largo Plazo, Reserva Urbana a Corto Plazo y Protección a Cauces y Cuerpos de Agua, mismas que dan cabida al uso Turístico Hotelero, como se establece en los Dictámenes de Trazos, Usos y Destinos Específicos, expedidos por la Dirección de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del Ayuntamiento Constitucional de Puerto Vallarta, Jalisco, en ejercicio de las atribuciones que le confiere el artículo 10, fracción XX del Código Urbano que rige en dicha entidad federativa. coordenadas del proyecto

Vértice	Distancia	Dirección	X	Y	Vértice	Distancia	Dirección	X	Y
1	0.00	158.95	473933.091	2288950.091	26	1537.83	290.40	473158.388	2288170.319
2	16.63	188.88	473925.870	2288935.115	27	1583.52	348.25	473114.498	2288183.029
3	89.01	157.91	473935.919	2288863.433	28	1741.20	46.16	473235.894	2288283.650
4	123.04	170.13	473956.017	2288835.967	29	1944.07	30.72	473371.573	2288434.476
5	153.78	156.69	473947.308	2288806.490	30	2044.03	15.83	473404.884	2288528.721
6	182.39	159.19	473972.817	2288793.533	31	2200.94	7.71	473438.006	2288682.096
7	239.33	203.86	473951.998	2288740.538	32	2505.00	59.24	473455.153	2288985.676
8	291.29	211.80	473928.996	2288693.944	33	2594.69	70.83	473536.282	2288947.435
9	390.39	223.20	473868.911	2288615.132	34	2643.69	76.55	473558.086	2288991.310
10	405.24	229.05	473857.694	2288605.406	35	2645.39	50.58	473559.454	2288990.292
11	479.82	227.29	473801.372	2288556.513	36	2646.69	321.27	473558.893	2288991.467
12	508.01	224.59	473781.252	2288536.770	37	2648.43	334.84	473557.526	2288992.537

Valley of water en el municipio de Puerto Vallarta, Jal.

Página 9 de 37

Av. Alvarado No. 500, 2° y 3° piso, Palacio Federal, Col. Alcaide Barranquillas, Guadalajara, Jal. C.P. 44270. Teléfono: (33) 36665300
www.gub.mx/semaat

13	553.95	221.03	473749.552	2288503.522	38	2673.11	14.02	473558.233	2289017.211
14	596.81	208.19	473722.908	2288469.947	39	2708.71	31.37	473574.060	2289049.095
15	602.56	206.32	473721.136	2288464.478	40	2745.23	36.27	473595.704	2289078.509
16	660.80	214.61	473687.987	2288416.596	41	2781.72	89.99	473617.257	2289107.957
17	751.52	205.84	473636.564	2288341.855	42	2818.03	132.94	473638.714	2289078.671
18	810.84	203.31	473619.077	2288285.176	43	2839.97	120.68	473657.296	2289067.008
19	820.31	211.55	473614.417	2288276.930	44	2887.93	115.36	473699.150	2289043.577
20	947.42	250.65	473544.043	2288171.072	45	2953.76	111.72	473760.406	2289019.463
21	1013.44	289.17	473481.141	2288191.121	46	3030.85	111.80	473831.906	2288990.643
22	1122.23	290.85	473379.350	2288229.512	47	3084.31	111.81	473881.600	2288970.930
23	1190.05	260.74	473316.055	2288253.857	48	3124.38	112.07	473918.752	2288955.929
24	1268.20	192.62	473255.801	2288204.087	49	3139.86	158.95	473933.091	2288950.091
25	1378.82	224.73	473302.900	2288103.992					

PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO VALLEY OF WATER.

Rescate de Flora y Fauna.

Deshierbes

Despalme.

Rescate de materiales de despalme.

Trazos y nivelación topográfica, terraplenes y lomeríos.

Movimiento de material edáfico.

Habilitación de áreas temporales para almacenes de materiales y resguardo de equipo, comedores y habilitación de armados de acero y cimbras).

A continuación se describen cada una de las actividades consideradas para esta etapa de construcción.

Excavaciones para cimentaciones y trincheras para servicios.

Construcción de edificaciones y acabados.

Construcción de amenidades y áreas de servicio.

Tendido de tubería para la red de distribución de agua potable e hidrosanitaria.

Tendido de tubería y cableado para la red de distribución eléctrica, telefonía voz y datos (fibra óptica).

Trazo y adecuación de espacios para áreas verdes y jardines.

Construcción de andadores, vialidades internas, estacionamiento y muro perimetral.

Retiro de obras provisionales y limpieza de sitio.

Etapas de operación y mantenimiento.

Mantenimiento de infraestructura construida.

Mantenimiento de maquinaria y equipo de apoyo y servicios.

Mantenimiento de áreas verdes.

Programa general de trabajo.

En este apartado se presentan los calendarios de obra y de actividades de las etapas de preparación del sitio y construcción, así como de la operación del proyecto.

CALENDARIO DE OBRA Y OPERACIÓN

ACTIVIDADES POR ETAPA	TIEMPO EN AÑOS Y SEMESTRES											
	1		2		3		4		5		6	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
PREPARACIÓN DE SITIO.												
Rescate de Flora y Fauna												
Deshierbe, remoción de vegetación												
Rescate de materiales de despalme												

Valley of water en el municipio de Puerto Vallarta, Jal.

Página 10 de 37

Av. Alcalde No. 500, 2. y 3.º piso, Palacio Federal, Col. Alcobide Barranquitas, Ciudad de Jalisco, Jalisco, C.P. 46300 Teléfono: (33) 36685500

www.gob.mx/sema/nat

[illegible]

La duración etapa de construcción 6 años y de la etapa de operación se estima en 50 años, ya que los trabajos de mantenimiento irán encaminados a prolongar la vida del desarrollo.

Aguas Residuales.

En la etapa de operación el proyecto contará con una red de drenaje interna, la cual conducirá las aguas residuales a la planta de tratamiento a colocarse en el nivel de sótano 1 del condominio. Las aguas tratadas serán reutilizadas en el riego de jardines. El excedente será depositado en la zona marina colindante, previa certificación del cumplimiento de los parámetros de descarga y la obtención de las autorizaciones correspondientes.

Planta de tratamiento

El proyecto Valley of Water contempla la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales con una capacidad de tratamiento de 40 litros por segundo, lo que satisface y rebasa los estimados del flujo de agua residual

El proceso de tratamiento considera un proceso mixto (Químico-Físico-Biológico) consistente primeramente en un proceso biológico aerobio a base de lodos activados y se continuará con un proceso físico de separación de sólidos por medio de un sistema Krofta, concluyendo con un proceso de clarificación y dosificación de cloro para cumplir con los parámetros que establece la NOM-001-SEMARNAT-1996 y la NOM-003-SEMARNAT-1997.

La planta será de tipo pre-ensamblado, que pudiese ser de la marca Aclara, cuyos modelos fusionan el sistema de Lodos Activados con el sistema de nanofiltración, utilizando así las 2 tecnologías más efectivas en un solo reactor; dando como resultado un proceso de tratamiento compacto, confiable y de fácil operación que produce una calidad de agua tratada que permite su reutilización para albercas, sanitarios e incluso regaderas. Este tipo de PTAR es modular y compacta, requiriendo un mínimo mantenimiento. La producción de lodos es imperceptible.

Generación y manejo de residuos sólidos urbanos

Residuos que se deben depositar	NO debe contener
Cárnicos lácteos alimentos procesados semillas de cualquier tipo	Residuos para composta Papel Cualquier residuo inorgánico Grasas, aceite comestible y manteca
Cascarón de huevo vegetales (frutas y verduras SIN cocinar y/o procesar) Restos de café Hojas verdes y secas de los árboles Poda de pasto	Papel Residuos orgánicos Cualquier residuo inorgánico Grasas, aceite comestible y manteca
Latas de aluminio de refresco y jugos Molduras y/o piezas de aluminio y sus restos	Papel aluminio Envolturas metalizadas de alimentos o de productos químicos Latas / envases impregnados de grasa, aceite y productos químicos *Los demás tipos de metal incluyendo latas de alimentos y bebidas se deberán colocar por separado
Envases y frascos limpios de bebidas y de alimentos	Mermas de platos, tazas, etc. *Los espejos y vidrio plano (de ventanas y puertas), los cuales no son reciclables deberán colocarse en un contenedor de plástico con tapa
Periódico, Cartón, Papel Bond y auto copiante con las siguientes características: Que esté seco y sin residuos orgánicos o grasa No debe estar hecho bola *El papel deberá empacarse en cajas de cartón (recuperadas del embalaje de otros productos o colocarlo en bolsa de plástico separado de otros residuos)	No debe estar mezclado con: Carbón Plastificado Aluminio Celofán Fax Fotografías Encerado (envases de tetra pack de leche, jugos, etc.) Papel Couché (revistas) Papel o cartón mojado Papel sanitario, servilleta y absorbente Sacos de cemento, cal, pega azulejo, etc.
Residuos que no pertenezcan a otra categoría de clasificación y que no sean residuos peligrosos, ejemplo: Vasos de unicel Envases de plástico negro Guantes para látex Colillas de cigarros Empaques de galletas, dulces, papas, etc. Papel aluminio y material impregnado con alimentos Toallas de papel húmedas o ya utilizadas	*En caso de que se genere un residuo que se sospeche pueda ser valorizado se deberá consultar con el residente ambiental para establecer la forma correcta de disposición.
Envases vacíos de bebidas, comida, detergentes y productos de limpieza Bolsas de plástico transparentes	No se deben depositar plástico negro, desechables, empaques plásticos, unicel, PVC, envases que hayan contenido residuos peligrosos, aceites o grasas

Estopa con gasolina, aceite, thinner, aerosoles, botes de pintura, pilas, baterías para autos u otro tipo de dispositivo de almacenamiento de energía, papel impregnado con aceites u otros, etc., textiles impregnados con solventes o químicos

Alambre de púas, materiales punzocortantes, pinturas de agua

* Para mayor información acerca del manejo de este tipo de residuos, consultar el Plan de Manejo de Residuos Peligrosos

El detalle de las obras y actividades consideradas, así como el procedimiento constructivo a implementar por parte del **PROMOVENTE** para llevar a cabo el **PROYECTO**, se realizarán de acuerdo con lo establecido en el Capítulo II de la **MIA-P**.

INSTRUMENTOS JURÍDICOS APLICABLES

7. Que de conformidad con el artículo 35, segundo párrafo de la **LGEEPA**, así como lo dispuesto en la fracción II del Artículo 12 del **REIA**, que establece la obligación del **PROMOVENTE** de incluir en la **MIA-P**, la vinculación de las obras y actividades que considera el **PROYECTO**, con los instrumentos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso con la regulación del uso de suelo; que permita a esta Autoridad determinar la viabilidad y la congruencia con dichas disposiciones jurídicas, normativas y administrativas; al respecto se encontró lo siguiente:

Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 (PND).

Plan Estatal de Desarrollo (PED) Jalisco 2013-2033.

Programa Sectorial Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013-2018

Plan Parcial de Desarrollo Urbano Distrito Urbano 1 de Puerto Vallarta Jal.

De acuerdo con lo señalado por el **PROMOVENTE** en la **MIA-P** ingresada; las obras y actividades del **PROYECTO** consisten en la construcción de un Pool Club, que contará con cocina, bares, barras, sanitarios vestidores, alberca, área de camastros y asoleaduras, almacén y oficina, toda esta infraestructura ubicada en un ecosistema costero que además implica la realización de obras en la Zona Federal del río Ameca; por lo que, la construcción y operación de dicho **PROYECTO** se ajusta a lo dispuesto por los artículos 28, fracciones IX y X de la **LGEEPA** y 5, incisos Q) y R) de su **REIA**.

8. Conforme a lo referido por el **PROMOVENTE** y lo confirmado por esta Delegación, el sitio del **PROYECTO** está inmerso en el polígono de aplicación del Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 07 de septiembre de 2012.
- a) El **PROMOVENTE** realiza la vinculación respecto del referido Instrumento de Planeación con la REGIÓN ECOLÓGICA: 6.32, Unidad Ambiental Biofísica (UAB) 65. Sierras de la Costa de Jalisco y Colima a la que le resultan aplicables los siguientes criterios de regulación.

UAB	Rectores del desarrollo	Coadyuvantes del desarrollo	Política Ambiental	Prioridad de atención	Estrategias sectoriales
65	Preservación de Flora y Fauna	Forestal - Minería	Protección, preservación y aprovechamiento sustentable	Baja	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 15 BIS, 21, 22, 23, 31, 33, 37, 38, 42, 43, 44

Destaca que la propuesta del Programa de Ordenamiento Ecológico está integrada por la regionalización ecológica (que identifica las áreas de atención prioritaria y las áreas de aptitud

sectorial) y los lineamientos y estrategias ecológicas para la preservación, protección, restauración y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, aplicables a esta regionalización.

Del análisis, realizado por el **PROMOVENTE** a las estrategias sectoriales establecidas para la Unidad Ambiental Biofísica (UAB) 65 involucrada en la zona del proyecto, esta Delegación concluye que el **PROYECTO**, es congruente con lo establecido en el citado Ordenamiento, pues su objetivo es orientar la toma de decisiones sobre la ubicación de las actividades productivas y los asentamientos humanos en el territorio.

- b) De acuerdo con el análisis realizado por el **PROMOVENTE** y por esta Unidad Administrativa, mediante las coordenadas proporcionadas en la **MIA-P**; el **PROYECTO** tiene incidencia en el polígono de aplicación del Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región denominada "Costa Alegre" del Estado de Jalisco, última modificación publicada en el Periódico Oficial "El Estado de Jalisco", 27 de febrero de 1999, y sus modificaciones 21 de julio del 2006, el 01 de octubre de 2011. El área incide en las Unidades de Gestión Ambiental **Ag311A**, **Ag313A** y **Ff417R**, dentro del programa de ordenamiento ecológico territorial del estado de Jalisco; con las siguientes características:

UGA	USO PREDOMINANTE/ FRAGILIDAD AMBIENTAL	USOS COMPATIBLES	USOS CONDICIONADOS	CRITERIOS
11	AGRÍCOLA DE TEMPORAL MEDIA	ASENTAMIENTOS HUMANOS MÍNIMA APROVECHAMIENTOS DE FLORA Y FAUNA PECUARIO INFRAESTRUCTURA AGROINDUSTRIA	TURISMO	MAE 3, 4, 7, 9, 13, 14, 16, 17, 18, 21. FF. 1, 2, 3, 5, 6, 9, 10 AH. 1, 7, 9, 10, 11, 12. AG. 2, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 28. P. 2, 5 IF. 3, 7, 9, 16, 20, 23, 31 TU. 2, 5, 20, 21, 23, 26, 27, 28, 31, 37 IN. 1, 2.
13	AGRÍCOLA DE TEMPORAL MEDIA	APROVECHAMIENTO DE FLORA Y FAUNA INFRAESTRUCTURA ASENTAMIENTOS HUMANOS MÍNIMA PECUARIO		MAE. 3, 4, 7, 9, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21 AH. 1, 9, 10, 11, 12 AG. 2, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 28. IF 3, 7, 216, 23, 20. FF 1. 2. 3. 5. 6. 9. 16. P 2, 5.
17	APROVECHAMIENTO DE FLORA Y FAUNA ALTA	PESCA	ACUICULTURA TURISMO AGRICULTURA	MAE, 11, 14, 18, 19, 21, 23, 43. PE 1, 2 AG.: 7, 10, 11, 17, 18, 23 IF: 2, 18, 28. AC. 1, 2, 4, 11 TU, 23, 26, 27 29 FF. 3, 6, 5, 9, 12, 16.

Al respecto de la vinculación realizada por el **PROMOVENTE** entre los criterios ecológicos del POETEJ y las obras y actividades pretendidas como parte del **PROYECTO**, esta DELEGACIÓN FEDERAL, de conformidad con lo establecido en el Artículo 28 de la LGEEPA, así como del Artículo 35 de la misma LGEEPA, determina que el PROYECTO es congruente con los lineamientos establecidos en el instrumento jurídico en comento y cumple con los objetivos perseguidos por el mismo, por lo que es viable su ejecución. al tenor de que las obras y actividades tendientes a su construcción y operación se desarrollarán en superficie en la que se desplantará el proyecto, fueron utilizados para actividades agrícolas y como viveros temporales para especies arbóreas de ornato, para su posterior uso en áreas verdes de interés de la promovente, sin menoscabo de que la promovente aplique las medidas que diseñó y plasmó en la **MIA-P** contribuyendo al mantenimiento de la funcionalidad del ecosistema costero del municipio de Puerto Vallarta, Jalisco.

Con base en los anteriores razonamientos y en apego a lo establecido en el Artículo 35 de la LGEEPA, respecto a que la resolución que emita la Secretaría a la manifestación de impacto ambiental, será debidamente fundada y motivada, en el que en su segundo y tercer párrafos se establece que Para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el Artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos antes señalados, así como los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables, como el evaluar los posibles efectos de dichas obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación; por lo que, la presente resolución, debidamente fundada y motivada, atiende lo previsto por el POETEJ.

9. Plan Parcial de Desarrollo Urbano Distrito Urbano 1

De conformidad con el "Plan Parcial de Desarrollo Urbano Distrito Urbano 1" del Municipio de Puerto Vallarta, Jalisco, las Parcelas Nos. P/J/117, P/J/118, P/J/119, P/J/122, 129 ZI P2/5, 130 ZI P2/5, 140 ZI P2/5 y 254 ZI P2/5 están enclavadas en áreas de Reserva Urbana a Largo Plazo, Reserva Urbana a Corto Plazo y Protección a Cauces y Cuerpos de Agua, mismas que dan cabida al uso Turístico Hotelero, como se establece en los Dictámenes de Trazos, Usos y Destinos Específicos, expedidos por la Dirección de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del Ayuntamiento Constitucional de Puerto Vallarta, Jalisco, en ejercicio de las atribuciones que le confiere el artículo 10, fracción XX del Código Urbano que rige en dicha entidad federativa.

En este orden de ideas, resulta que el Desarrollo Turístico "Valley of Water" es compatible con las modalidades de uso del suelo asignadas a los inmuebles en los que se tiene previsto erigir el proyecto en cuestión, amén de que cumple las obras de urbanización que se deben satisfacer en la especie, acorde al artículo 65 del Reglamento de Zonificación para el Municipio de Puerto Vallarta, Jalisco, así como las normas y lineamientos que se señalan en los propios los Dictámenes de Trazos, Usos y Destinos Específicos, que son los instrumentos idóneos para certificar los usos y las normas de control de la urbanización y edificación aplicables a los inmuebles ubicados en el territorio del Estado de Jalisco.

10. NORMAS OFICIALES MEXICANAS EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL.

Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005, Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos, publicada el 23 de junio del 2006.

Un residuo es peligroso por fuente específica (Listado 1); Por fuente no específica (Listado 2); Como resultado del desecho de productos químicos fuera de especificaciones o caducos (Listado 3, Tóxicos Agudos); Como resultado del desecho de productos químicos fuera de especificaciones o caducos (Listado 4, Tóxicos Crónicos); Por tipo de residuos, sujetos a Condiciones Particulares de Manejo (Listado

Valley of water en el municipio de Puerto Vallarta, Jal.

Página 15 de 37

Av. Alameda No. 590 2º y 8º piso, Palacio Federal, Col. Alcaide Barranquitas, Guadalupe, Jalisco, C.P. 44700 Teléfono

(31)36683306

www.gob.mx/semarnat



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO
DE JALISCO
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO
AMBIENTAL
OFICIO NÚM. SGPARN.014.02.01.01.140/20

	5) (Especificación No. 6.2). Los lodos y biosólidos, bifenilos policlorados (BPC's), hidrocarburos en suelos y jales mineros, están sujetos a lo definido en Normas Oficiales Mexicanas diversas (Especificación No. 6.3.1.). El residuo es peligroso si presenta alguna de las siguientes características: corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad ambiental, inflamabilidad o biológico-infecciosa, conforme a las Especificaciones 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7. Procedimiento para determinar si un residuo es peligroso (Especificación No. 6). Modo de cumplimiento: Se dará cumplimiento a la presente Norma mediante la implementación de un Plan de Manejo de Residuos de la Construcción.
Norma Oficial Mexicana NOM-161-SEMARNAT-2011, Que establece los criterios para clasificar a los residuos de manejo especial y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo, publicada en el Diario Oficial de la Federación del 1º de febrero del 2013.	Para que las entidades federativas soliciten la clasificación de manejo especial de uno o varios residuos, se debe cumplir el criterio que se menciona en los incisos a) ó b), pero invariablemente debe cumplirse el criterio referido en inciso c): a) Que se generen en cualquier actividad relacionada con la extracción, beneficio, transformación, procesamiento y/o utilización de materiales para producir bienes y servicios, y que no reúnan características domiciliarias o no posean alguna de las características de peligrosidad en los términos de la Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005; b) Que sea un residuo sólido urbano generado por un gran generador en una cantidad igual o mayor a 10 toneladas al año y que requiera un manejo específico para su valorización y aprovechamiento; y c) Que sea un residuo incluido en el Diagnóstico Básico Estatal para la Gestión Integral de Residuos de una o más Entidades Federativas, o en un Estudio Técnico-Económico. (Especificación No. 6). Para que un Residuo de Manejo Especial se encuentre sujeto a un Plan de Manejo, debe estar listado en la propia Norma Oficial Mexicana (Especificación No. 7), tales como: VII. Residuos de la construcción, mantenimiento y demolición en general, que se generen en una obra en una cantidad mayor a 80 m³ (Anexo Normativo. Listado de residuos de manejo especial sujetos a presentar plan de manejo). Elementos para la formulación de los Planes de Manejo (Especificación No. 9). Modo de cumplimiento: Para el cumplimiento de esta Norma y de la legislación aplicable en la materia, se implementará un Plan de Manejo de Residuos de manejo especial y de la Construcción con la finalidad de identificar y dar manejo a los residuos generados. En el capítulo II se presenta a detalle el contenido del Plan. NAE-SEMADES-007/2008 La cual establece los criterios y especificaciones técnicas bajo las cuales se deberá realizar la separación, clasificación, recolección selectiva y valorización de los residuos en el Estado de Jalisco. Los criterios de clasificación, separación y manejo de residuos de manejo especial contenidos en los planes de manejo están en concordancia con la norma NAE-SEMADES-007/2008, por lo cual, con su aplicación se estará en cumplimiento de la presente norma. - Acuerdo por el que se modifica la Norma Oficial Mexicana NOM-161-SEMARNAT-2011, Que establece los criterios para clasificar a los residuos de manejo especial y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo, publicado en el Diario Oficial de la Federación del 5 de noviembre del 2014. Especificaciones esenciales: Se adiciona el Listado de Residuos de Manejo Especial Sujetos a Presentar Plan de Manejo, incluyendo pilas que contienen litio, níquel, mercurio, cadmio, manganeso, plomo, zinc o cualquier otro

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO
DE JALISCO
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO
AMBIENTAL
OFICIO NÚM. SGPARN.014.02.01.01.140/20

	elemento que permita la generación de energía en las mismas, excepto aquellas consideradas como residuos peligrosos, ya sea por encontrarse en los listados de residuos peligrosos o por presentar características de peligrosidad de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana correspondiente. Modo de cumplimiento: Se dará cumplimiento a la presente Norma mediante la implementación de un Plan de Manejo de Residuos especiales.
Norma Oficial Mexicana NOM-008-ENER-2001, Eficiencia energética en edificaciones, envolvente de edificios no residenciales, publicada en el Diario Oficial de la Federación del 25 de abril del 2001. Especificaciones esenciales	Los edificios cuyo uso primordial sea industrial o habitacional, quedan excluidos de la aplicación de la Norma Oficial Mexicana (Especificación No. 2). Se entiende por edificio de referencia el que, conservando la misma orientación, las mismas condiciones de colindancia y las mismas dimensiones en planta y elevación del edificio proyectado, es utilizado para determinar un presupuesto energético máximo (Especificación No. 4.7). La ganancia de calor a través de la envolvente del edificio proyectado, es la suma de la ganancia de calor por conducción más la ganancia de calor por radiación solar, la cual se calcula siguiendo las especificaciones establecidas en la propia Norma Oficial Mexicana. (Especificación No. 7.1). Los edificios nuevos o ampliaciones a edificios existentes deben incorporar una etiqueta que proporcione a los usuarios una relación de la ganancia de calor solar del edificio proyectado con relación al edificio de referencia, la cual debe colocarse en el acceso o vestíbulo principal del edificio por medio de una placa (Especificación No. 11). Modo de cumplimiento: En el diseño y construcción de los edificios se seguirán criterios de máxima eficiencia energética y aprovechamiento de energía natural, con lo que se da cumplimiento a la presente norma. - Aclaración a la Norma Oficial Mexicana NOM-008-ENER-2001, Eficiencia energética en edificaciones, envolvente de edificios no residenciales, publicada en el Diario Oficial de la Federación del 10 de septiembre del 2002. Especificaciones esenciales: Se contemplan precisiones de carácter técnico. Modo de cumplimiento: En el diseño y construcción de los edificios se seguirán criterios de máxima eficiencia energética y aprovechamiento de energía natural, con lo que se da cumplimiento a la presente norma.
NOM-001-SEMARNAT-1996, Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales, publicada el 6 de enero de 1997 en el Diario Oficial de la Federación.	<i>Vinculación: El proyecto contará con instalaciones sanitarias permanentes, suficientes para los usuarios y el personal que operará el proyecto. Las aguas residuales irán a una planta de tratamiento que no genera lodos, cuyas características se describen en el capítulo II. Se verificará que la operación de la planta se mantenga en óptimas condiciones y que las descargas del agua tratada cumplan con los límites establecidos en la presente norma, y se obtendrán los permisos necesarios para la descarga de las aguas tratadas.</i>

11. El **PROMOVENTE** manifiesta que el sitio del **PROYECTO** NO se ubica dentro de un Área de Importancia para la Conservación de las Aves de acuerdo con lo establecido por la Comisión Nacional para el conocimiento y uso de la Biodiversidad (CONABIO). El **PROYECTO** se encuentra en la Región Terrestre Prioritaria conocida como num. 62 SIERRA VALLEJO-RÍO AMECA, la cual señala que en los aspectos antropogénicos una Problemática ambiental: Entre los principales problemas detectados están el avance de la frontera agrícola, la deforestación para el desarrollo de la ganadería extensiva en toda la región, el desarrollo minero y el tráfico de fauna y flora silvestres. La cual no es vinculante con el proyecto pues es una área parcelada y agrícola. información que fue corroborada por esta Autoridad.

Valley of water en el municipio de Puerto Vallarta, Jal.

Página 17 de 37

Av. Alcalde No. 600, 2° y 8° piso, Palacio Federal, Col. Alcalde Barroquillas, Guadalajara, Jal., C.P. 44270 Tels: (33) 36685300

www.gob.mx/semarnat

Debido a las características, alcances y dimensiones propias del proyecto y sobre todo al hecho de que se considera un sistema de medidas de prevención y mitigación para los impactos ambientales, se considera que el proyecto no incrementará la problemática identificada para la región prioritaria, y se insertará en el marco de la actividad turística y habitacional sustentable, cumpliendo con la normatividad ambiental vigente. Se proponen diversos programas ambientales para implementar medidas de mitigación y conservación

12. Que de conformidad con lo que establece el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) para Pueblos Indígenas y Tribales en su Artículo 6°, así como las Recomendaciones 37/2012 y 56/2012 emitidas por la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH) a la SEMARNAT. Esta Unidad Administrativa consultó el *Catálogo de Localidades Indígenas 2010*, publicado por la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) el cual está integrado por un total de 64,172 localidades, que se encuentran clasificadas de acuerdo a criterios de concentración de población indígena en cada una de ellas, encontrando que en el municipio de Puerto Vallarta, Jalisco; cuentan con menos del 40% de población indígena. Por lo antes mencionado, se determina que el desarrollo del **PROYECTO** no amerita la consulta a los Pueblos indígenas, pues no incide con población indígena alguna.

En relación con lo expuesto en el presente, esta Autoridad no identificó alguna contravención del **PROYECTO** con respecto a la normatividad jurídica y de planeación ambiental vigente y aplicable al mismo, que impida la factibilidad de ser desarrollado, por lo que considera que el **PROMOVENTE** da cumplimiento a los ordenamientos jurídicos aplicables en apego a lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 35 de la **LGEPA**, así como lo dispuesto en el artículo 12, fracción III de su **REIA**.

CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

13. Que conforme a lo dispuesto en el Artículo 12 fracción IV del **REIA**, en la **MIA-P** se debe describir el Sistema Ambiental (**SA**) y señalar la problemática ambiental detectada en el área de influencia del **PROYECTO**. En ese sentido, el **PROMOVENTE** manifestó que delimitó el SA Para la delimitación del polígono que será identificado como área de estudio o sistema ambiental (SA) para el proyecto Valley of water consideró distintos elementos del territorio: físicos y ambientales, de infraestructura y sociales; con una superficie de 481.32 ha. fue en primera instancia la delimitación de nanocuenas. Esta acción se llevó a cabo usando Sistemas de Información Geográfica (SIG) contemplando las curvas de nivel de la carta Topográfica F13C69 y F13C59. Y La justificación de utilizar elementos de infraestructura y sociales surge por la transformación antropogénica que tiene el Valle de Bahía de Banderas

El uso de suelo y vegetación predominante en el sistema ambiental, de acuerdo a la Serie VI de uso de suelo y vegetación de INEGI (2017), es el de agricultura de riego anual y agricultura de riego anual y permanente. Resalta que este uso de suelo predomina en la mayor parte del área. En seguida de este uso de suelo se encuentra el de Urbano construido, donde se ubican los centros urbanos y turísticos de la zona.

Aspectos abióticos

clima

De acuerdo a la clasificación climatológica Köppen, Modificada por García (1998), el clima en la zona de influencia del proyecto es Aw1: Cálido subhúmedo, cuya temperatura media anual es mayor de 22 °C y temperatura del mes más frío mayor de 18 °C, con lluvias en verano

Fenómenos climáticos

Los efectos ambientales que representan las afectaciones continuas en la región de Bahía de Banderas son los de origen atmosférico e hidrológico, además de los geológicos. Por la cercanía con el Océano Pacífico, la región de Bahía de Banderas es vulnerable a los fenómenos hidrometeorológicos, como ciclones tropicales –depresiones, tormentas y huracanes–

Específicamente la zona del proyecto se encuentra en lo que se conoce como El Bloque Jalisco. Este bloque tectónico se mueve de manera independiente respecto a las placas circundantes: Rivera y Nortamericana. Considerar este bloque como independiente está relacionado geométricamente con la forma y dinámica de la placa de Rivera

De acuerdo a la información presentada por la carta edafológica escala 1:250,000 de INEGI, a continuación se presentan las características de los suelos dominantes en el sitio: Fluvisol éutrico, Feozem háplico y Feozem hálico de textura media y gruesa

Respecto a la geomorfología, el sistema ambiental del sitio del proyecto se divide en tipo Ríos de llanura, debido a la influencia del cauce del Río Ameca; hacia el norte del sistema ambiental es del tipo Relieve exógeno acumulativo. Este tipo de relieve se vincula con las formas originadas por las corrientes fluviales.

Caracterización del subsuelo en el sitio.

El subsuelo del predio en estudio está constituido inicialmente por una capa arena de granito con boleas, empacados en arcilla, de color café claro, en estado compacto. A la que le sigue un estrato de boleas de granito empacados en arcilla, de color gris oscuro, en estado muy compacto. Seguida de fragmentos de rocas y roca, con algunos lentes de arcilla, en estado muy compacto, hasta la profundidad explorada.

Recomendaciones de cimentación

Para la cimentación se recomiendan zapatas aisladas o corridas, las primeras ligadas o no con contra trabes, según convenga estructural y económicamente, desplantadas mínimo a 0.80 metros de profundidad respecto al nivel del terreno actual, quedando como sigue:

Para zapatas corridas o aisladas la capacidad de carga es de 46 kilogramos por cm² (4.51Mpa)

El proceso de excavación es un aspecto muy delicado debido a la responsabilidad de la seguridad de los trabajadores y la estabilidad de las zonas vecinas. Será especialmente complicada la excavación del relleno de los primeros 5 m, para el cual deberá hacerse una sobre-excavación con un talud 1:1. Ya una vez que se inicie a excavar en la roca, en los primeros 4 a 8 m se deberá hacer una sobre-excavación con un talud 1:5 (horizontal:vertical) y conforme se vaya avanzando deberá evaluarse la conveniencia de utilizar anclas para estabilizar posibles bloques inestables.

Relieve

El relieve el sitio es una llanura ondulada medianamente diseccionada

A partir de una estación total se generaron las curvas de nivel del sitio de proyecto y sus alrededores, posteriormente se generó un DEM utilizando las curvas resultantes. Lo anterior con el fin de llevar un análisis tridimensional del relieve, resultado de este análisis se concluye que el sitio de proyecto se encuentra en la parte superior de una pendiente costera, la cual presenta una altura máxima de 26 metros en la parte más alta y cae gradualmente hacia la costa donde se observan formaciones rocosas y ausencia de playa arenosa

Hidrología

Valley of water en el municipio de Puerto Vallarta, Jal.

Página 19 de 37

Av. Alcalde No. 1000, 2º y 8º piso, Palacio Federal, Col. Alcaldía Benito Juárez, Guadalupe, Jal. C.P. 44270 Teléfono

(33) 36685300

www.gob.mx/sema/jalisco

subcuenca Río Cuale-Pitillal se considera como centro de la cuenca Huicicila, se ubica en la parte centro oeste del estado, a Puerto Vallarta. Las corrientes principales de esta cuenca son dos pequeños ríos que la drenan y concluyen en el Océano Pacífico, siendo alimentada por las subcuencas intermedias Río Tecomala (13 AA), Río Cuale (13 AB) y Río Pitillal (13 AC), teniendo estas tres corrientes una dirección noroeste, hasta desembocar en el Pacífico.

Aspectos bióticos

Flora

En la zona del valle predominan las actividades agrícolas y pecuarias que históricamente han ido desplazando a la vegetación nativa, esto debido a la riqueza productiva que representa la dinámica aluvial y fluvial del río Ameca, siendo posible observar únicamente relictos de vegetación nativa y presencia de grandes áreas con vegetación secundaria donde predominan especies oportunistas e invasoras como la *Mimosa pigra*, *Acacia cochliacantha*, *Acacia farnesiana*, *Ricinus communis* y diversas especies de pastos

En la zona ribereña del río Ameca es posible observar vegetación catalogada como Bosque de galería, en donde predominan especies como el sauce (*Salix humboldtiana*), higuera (*Ficus insípida*), higuérón (*Ficus cotinifolia*), Guamúchil (*Pithecellobium dulce*) y guamuchilillo (*Pithecellobium lanceolatum*), además de especies herbáceas diversas que se mencionan en la tabla de flora potencia que se muestra más adelante. Este tipo de vegetación se distribuye a manera de franjas en las riberas del río Ameca y Río Mascota además de sus tributarios. Esta vegetación forma macizos de varios metros de largo y una anchura desde unos pocos metros hasta de más de 30 metros en algunos puntos, sirviendo como áreas de refugio, percha y/o anidación de aves, reptiles y mamíferos por su cercanía a la fuente de agua como es el cauce del río Ameca

El arbolado identificado se encuentra en forma aislada y dispersa, sin formar rodales continuos, y carece de una distribución espacial definida. Este arbolado está compuesto por Higuera blanca (*Ficus insípida*) y de Parota (*Esterolobium cyclocarpum*), varias de ellas se localizan en los caminos de acceso, algunos dentro de la poligonal del proyecto y otros fuera de ella, el resto son guamúchiles de segunda sucesión, así como guamuchilillos que se localizan en distintas fases de crecimiento y suelen prosperar en ruderales marginales en donde pueden formar agrupaciones de acahual. Frecuente a orilla de caminos y otros lugares perturbados, terrenos planos, lomeríos y cañadas; sobre suelos ligeros y francos: negro y amarillo rocoso, arcilloso, arenoso, limoso arcilloso, arcilloso con grava, calcáreo, muy adaptables. Es una especie secundaria, que forma parte de los hábitats sucesionales tempranos (acahuales), común en potreros y cerca de las casas, (lotes baldíos, patios y huertos).

Fauna

la constante presencia humana por las actividades productivas, brechas, caminos saca cosechas que se localizan en torno al sitio y la presencia de la mancha urbana de Las Juntas y Puerto Vallarta, son factores adicionales que favorecen el desplazamiento de fauna silvestre, de manera que son las especies oportunistas las que dominan el paisaje local, mediante una recolonización desarticulada por poblaciones que han desplazado a las originales, o tomando otros roles, gremios y nichos alimenticios. Debido a la cercanía con áreas costeras y los esteros de Boca de Tomates, El Quelele y El Salado además de la desembocadura (delta) del río Ameca, es posible la presencia de especies acuáticas, principalmente aves tanto residentes como migratorias, mismas que debido a sus hábitos, solo algunas fue posible observarlas directamente, sin embargo, se incluyen como especies potenciales diagnosticadas por referencias bibliográficas o por entrevistas.

A pesar de lo anterior, la capacidad de resistencia y resiliencia de los sitios anexos, ha permitido "absorber" estas alteraciones de manera que se identifican especies que toleran la presencia humana y son típicas de sistemas amorfos o transformados tales como como es el caso de Corriones (*Passer*

domesticus), Zacatero común (*Sturnella magna*), zanates (*Quiscalus mexicanus*), golondrina común (*Hirundo rústica*), Buitre o zopilote (*Coragyps atratus*), Zopilote aura (*Cathartes aura*), Paloma morada (*Columba flavirostris*), Paloma Alas Blancas (Zenaida asiática), Tortolita canela (*Columbina talpacoti*), Garrapatero Pijuy (*Crotophaga sulcirostris*), Carpintero lineado (*Dryocopus lineatus*), Semillero Brincador (*Volatinia jacarina*), Tirano pirirí (*Tyrannus melancholicus*), Tortolita cola larga (*Columbina inca*), paloma asiática (*Columba livia*), paloma turca (*Streptopelia decaocto*), así como luis bienveo común (*Pitangus sulphuratus*). Por otra parte, y debido a la cercanía del Río Ameca, y la desembocadura al Estero Boca de Tomates (4 km aproximadamente), se puedan encontrar en tránsito diversas especies de aves tales como Ibis blanco (*Eudocimus albus*), fragata marina en sobrevuelo (*Fregata magnificens*), Cacique Mexicano (*Cacicus melanicterus*), Zopilote (*Coragyps atratus*), Garrapatero pijuy (*Crotophaga sulcirostris*), y el carpintero enmascarado (*Melanerpes chrysogenys*), que suele observarse con cierta frecuencia, al igual que el resto de las especies mencionadas. Así mismo, es común observar especies de aves marinas y acuáticas como el Cormorán subtropical (*Phalacrocorax brasilianus*), Fragata tijereta (*Fregata magnificens*), Pelicano café (*Pelecanus occidentalis*), Garza morena (*Ardea herodias*), Garza blanca (*Ardea alba*), Garza azul (*Egretta caerulea*), Garceta tricolor (*Egretta tricolor*), Pijije de alas blancas (*Dendrocygna autumnalis*), y cuyas asociaciones a fuentes permanentes de agua las hace comunes en las orillas del Río Ameca, así como en los lagos ornamentales y acumulaciones de agua temporales. Estas especies son residentes habituales y su distribución en la zona es amplia.

Otras especies asociadas a fuentes de agua (con cobertura vegetal preferentemente), son la garcita verde (*Butorides virescens*), Garza nocturna Corona Negra (*Nycticorax Nycticorax*), y Garza nocturna corona clara (*Nyctanassa violácea*), las cuales se han observado en forma frecuente y tiene distribución en la zona de influencia de la poligonal, especialmente para las que tienen hábitos nocturnos. El chorlo semipalmado (*Charadrius semipalmatus*) y el chorlo tildío (*Charadrius vociferus*), se pueden observar a las orillas de los cuerpos de agua que se forman en el temporal y son habituales en la zona de influencia del proyecto. Sus hábitos (dulce - acuícolas) permite ocupar nichos en las franjas marinas en donde el agua dulce hace contacto con el mar además de las zonas de inundación del río Ameca y Mascota.

FAUNA PRESENTE EN LA POLIGONAL DEL PROYECTO

Como resultado de los recorridos de verificación en los 5 transectos ilustrados anteriormente (tres al interior y dos al exterior), los resultados en el avistamiento o localización de fauna son los siguientes:

- Durante los recorridos, los mamíferos localizados fueron a través de rastros directos como huellas y excretas, observando una mayor frecuencia de avistamiento de especies que toleran la presencia humana, tales como Tlacuaches (*Dydelphis oposum*), mapaches (*Procyon lotor*), conejos (*Sylvilagus floridanus*) y armadillos (*Dasypus novemcinctus*) además de que se observaron huellas y excretas de coyotes (*Canis latrans*) en las cercanías del río Ameca.
- En cuanto a reptiles, se observó la presencia de boas (*Boa constrictor*) en varios puntos de la ribera del río Ameca, en esta misma zona se detectó la presencia de una culebrita ranera verde (*Leptophis diplotropis*), una culebra rayada (*Conophis vittatus*), así mismo, en las zonas al interior del predio se localizaron reptiles como garrobos (*Ctenosaura pectinata*), en las cercanías de la ribera del río Ameca, sobre árboles de Guamuchilillo, se encontraron algunas iguana verdes (*Iguana iguana*). Por último, se capturó un ejemplar de tortuga casquito (*Kinosternon integrum*) y se avistaron varios ejemplares de tortuga jicotea (*Trachemys ornata*).
- En cuanto a las aves, el avistamiento fue más abundante debido a los patrones de desplazamiento y alimentación, destacando entre ellas, las garzas (*Ardea alba*), Garza morena (*Ardea herodias*), Gallareta (*Fulica americana*), Zanates (*Cassidix mexicanus*), Pelicanos (*Pelecanus occidentalis*), Bienteveo (*Pitangus sulphuratus*), Calandrias (*Icterus pustulatus*), Fragatas (*Fregata magnificens*), Carpintero (*Melanerpes chrysogenys*), Pijijis (*Dendrocygna autumnalis*), Gallaretas (*Fulica*

Valley of water en el municipio de Puerto Vallarta, Jal.

Página 21 de 37

Av. Alameda No. 500, 2º y 8º piso, Palacio Federal, Col. Alcaide Baranquitas, Guadalajara, Jal., C.P. 44290 Tel: (31) 35583300

(31) 35583300

www.gob.mx/sema/jal

americana), palomas (*Columba livia*), Tortolitas (*Columbina passerina*) y Huilotas (*Zenaida asiática*).

Para la zona de influencia, se tienen identificada la presencia de cocodrilo de río (*Crocodylus acutus*), Iguana verde (*Iguana iguana*), garrobos (*Ctenosaura pectinata*), tortuga casquito (*Kinosternon integrum*), culebra ranera verde (*Leptophis diplotropis*) y boa (*Boa constrictor*), todos ellos incluidos en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y en la categoría de especie bajo Protección especial o amenazados y para el caso de la tortuga Jicotea occidental, se encontró en los listados de la UINC como especie vulnerable, resaltando que ninguna de estas especies se observaron dentro de los predios donde se pretende desarrollar el presente proyecto, observándolas principalmente en las márgenes del río Ameca.

CONSIDERAR ESPECIES QUE VAN A SER AFECTADAS POR EL PROYECTO

Debido tanto a la cercanía con centros urbanos y suburbanos y el anterior uso agrícola del sitio en estudio, la presencia de fauna es escasa dentro de la sección territorial en la que se desarrollará el proyecto y predominan especies que toleran la presencia humana, por lo que se considera que no se afectarán especies de fauna silvestre toda vez que las obras de mayor impacto se proyectaron para ubicarse en los puntos más alejados del predio, por lo que las especies silvestres no serán afectadas por la operación del proyecto. No obstante que durante el proceso constructivo de requiere realizar actividades cercanas al cauce del río, se ha proyectado el utilizar únicamente las superficies necesarias, sin almacenes de materiales y equipos en estas áreas

Paisaje

- El proyecto se ubica en un punto donde la topografía es sensiblemente plana, por lo cual, la presencia de arbolado, estructuras y construcciones, limita actualmente la apreciación del paisaje a nivel de piso, desde donde se aprecia una buena visibilidad pero con una distancia de visión de no más de 500 metros lineales en terrenos abiertos, predominando la visibilidad del fondo del mosaico paisajístico, predominando el mosaico Norte, Noroeste y Este y Sureste, en donde existe un conjunto de serranías apreciables desde cualquier punto del Valle de Banderas.
- El proyecto considera un mejoramiento ambiental y la habilitación de áreas de apreciación por parte de los huéspedes del Proyecto, lo que permitirá valorizar aún más esta zona que actualmente presenta elementos de bajo valor apreciativo, invariablemente de las condiciones ambientales que se generarán con el proyecto.
- El área en donde se pretende establecer el proyecto se encuentra en una Llanura Costera, formada por la dinámica fluvial del Río Ameca, abarca desde el inicio del delta en la población de El Colomo, al norte de San Juan de Abajo, hasta la desembocadura del río con el Mar y, hacia el noroeste el cruce de la carretera Tepic-Vallarta con Punta Mita. En esta llanura costera se identificaron 3 patrones paisajísticos:

Diagnóstico.

A pesar de que las características del sitio del proyecto han sido ya previamente modificadas y alteradas por actividades terciarias, el desarrollo del proyecto aquí planteado implicará algunos cambios menores al ambiente natural y solo de forma muy puntual, sin que estos cambios sean significativos.

La vegetación identificada en la zona tiene como característica principal ser de galería – al borde del río y extensas zonas de monocultivos. La fauna original está disminuida por las actividades del sector terciario, a excepción de fauna como roedores, algunos reptiles y aves que se encuentran en la margen del río Ameca.

Socioeconómicos

El municipio de Puerto Vallarta cuenta con un grado de marginación muy bajo, y que la mayoría de sus carencias están por debajo del promedio estatal; destaca que la población de 15 años o más sin primaria completa asciende al 10.6 por ciento, y que el 24.6 por ciento de la población gana a lo mucho dos salarios mínimos.

Puerto Vallarta en 2010 ocupaba a nivel estatal el lugar 123 en el índice de marginación con un grado muy bajo, en pobreza multidimensional se localiza en el lugar 103, con el 40.1 por ciento de su población en pobreza moderada y 5.4 por ciento en pobreza extrema; y en cuanto al índice de intensidad migratoria el municipio tiene un grado bajo y ocupa el lugar 123 entre todos los municipios del estado.

En relación a la problemática ambiental detectada en el SA, el **PROMOVENTE** señala que el SA se encuentra fuertemente impactado por actividades de origen antrópico, la calidad paisajística y ambiental es mínima debido a que la mayor parte de los terrenos a lo largo de la franja costera se encuentran ocupados por desarrollos inmobiliarios habitacionales y de hotelería, de comercios, servicios y equipamiento (tipo mixto), cuyos componentes ambientales, abióticos y bióticos han sido modificados en su totalidad, o bien, han desaparecido o emigrado, manteniéndose con menor grado de afectación los componentes costero-marino adyacentes al sitio en el que pretende llevarse a cabo el proyecto.

De lo anterior; esta Delegación considera que la información presentada por el **PROMOVENTE**, respecto a la delimitación y descripción del SA donde se pretende desarrollar el **PROYECTO**, es correcta, toda vez que se pone en evidencia las condiciones ambientales que prevalecen en dicho sistema y las existentes en el sitio de ubicación del **PROYECTO**, resultando una zona ambientalmente degradada, por las diferentes actividades humanas, principalmente urbanas, que se han desarrollado en la zona, cumpliendo así con lo establecido por el artículo 30 de la LGEEPA, así como con lo dispuesto en el artículo 12, fracción IV de su **REIA**.

14. Que la fracción V del Artículo 12 del **REIA** establece la obligación del **PROMOVENTE** de manifestar en la **MIA-P** del **PROYECTO**, cuáles serán los principales impactos ambientales que ocasionará su desarrollo.

Al respecto, el **PROMOVENTE** manifestó que con base en la delimitación del SA y las características del **PROYECTO**, La distribución de los impactos ambientales evaluados para el proyecto, categorizados como irrelevantes y moderados, destacando la ausencia de impactos severos o críticos en todas de las etapas del proyecto. Los impactos irrelevantes son en su mayoría impactos negativos, mientras que los impactos moderados son mayormente positivos. Lo anterior indica que los impactos ambientales positivos que se presentarán en el proyecto tienen una mayor carga de importancia, debido a que tendrán mayor extensión, permanencia e influencia dentro de Sistema Ambiental en el que se inserta, mientras que los impactos negativos serán más puntuales.

La ponderación de impactos ambientales obtenidos de esta matriz, indica que los componentes ambientales mayormente afectados en términos de impactos negativos netos son el suelo (40.7%) y el aire (18.5%) %, ya que, al tratarse de un proyecto de tipo hotelero habitacional de desarrollo vertical, gran parte de las actividades se llevaran a cabo sobre de estos componentes. Por otro lado, el componente mayormente beneficiado es el socioeconómico con un porcentaje favorable del 70.2%, principalmente por que durante todas las etapas del proyecto existirá la generación de empleos tanto temporales, como algunos empleos permanentes durante su operación, asimismo el proyecto pretende ofrecer una mejor calidad de los servicios turísticos ofrecidos en la zona y con ello impulsar la economía local.

En cuanto a los impactos presentados en cada una de las etapas del proyecto, se identificó que las etapas donde se presentaran la mayor cantidad de impactos negativos es la etapa de preparación del

Valley of water en el municipio de Puerto Vallarta, Jal.

Página 23 de 37

Aq. Jurídico No. 560, 2. y 3.º p.º, Palacio Federal, Col. Alcalde Benavente, Guadalajara, Jal. C.P. 44200. Teléfono:

(33) 36585300

www.gob.mx/semarnat

sitio con 44.4%, donde se podrían presentar impactos negativos principalmente por el mal manejo de los residuos producto de los materiales utilizados, por la remoción de vegetación y por afectaciones a la calidad del aire debido a la potencial dispersión de materiales polvosos. Por otra parte, los impactos positivos se encuentran distribuidos a lo largo de las 3 etapas con porcentajes muy similares alrededor del 32% cada una. Esto se debe principalmente a la generación de empleo en todas las etapas, así como a la demanda de servicios y al requerimiento de insumos, desde las actividades preparativas del proyecto hasta la operación, lo que impulsará la economía local.

Lo anterior se sustenta en el reconocimiento de que se analizaron las posibles interacciones que el proyecto pudiera tener con los distintos componentes y procesos ambientales del SA a distintas escalas geográficas. En este orden de ideas, se analizó y concluyó que:

1. Se identificaron componentes y procesos que son relevantes por aspectos normativos y de percepción social, en estos casos, el proyecto no genera interacciones negativas relevantes, sino que se proponen acciones de mejoramiento.
2. Se reconocieron interacciones entre distintas obras y actividades del proyecto y diversos componentes y procesos ambientales, en los cuales, si se identificaron potenciales impactos ambientales, de los cuales se evaluó su significancia en el presente capítulo, concluyendo que ninguno puede ser significativo

Debido tanto a la cercanía con centros urbanos y suburbanos y el anterior uso agrícola del sitio en estudio, la presencia de fauna es escasa dentro de la sección territorial en la que se desarrollará el proyecto y predominan especies que toleran la presencia humana, por lo que se considera que no se afectarán especies de fauna silvestre toda vez que las obras de mayor impacto se proyectaron para ubicarse en los puntos más alejados del predio, por lo que las especies silvestres no serán afectadas por la operación del proyecto. No obstante que durante el proceso constructivo de requiere realizar actividades cercanas al cauce del río, se ha proyectado el utilizar únicamente las superficies necesarias, sin almacenes de materiales y equipos en estas áreas, además de que se aplicarán de forma previa al inicio de cada jornada laboral, una serie de recorridos por parte de los responsables ambientales del proyecto con la intención de ahuyentar a la fauna presente o en su caso, proceder a su rescate y reubicación así mismo, al concluir la etapa constructiva, se implementará un programa de restauración priorizando el uso de especies arbóreas nativas que propicien a su vez, la creación de espacios propicios para la presencia de especies de fauna como iguanas verdes, garrobos y diversas aves, siendo posible también la llegada de especies de mamíferos pequeños.

Aunque la mayoría de los impactos negativos se localizan dentro de las primeras dos etapas del proyecto, se consideran de orden temporal y presentan la ventaja de que pueden ser prevenidos, y en su caso, mitigados. Para esto, se tomará una serie de medidas ambientales que serán propuestas en el *Capítulo VI* del presente documento, con el fin de evitar, disminuir, mitigar y/o compensar los efectos propios del **PROYECTO**.

Por tal motivo, esta Delegación concluye que en la **MIA-P** se identificaron, describieron y evaluaron los posibles impactos ambientales que por la realización de las obras y actividades del proyecto podrían suscitarse en el SA del cual formarán parte, cumpliendo con lo establecido en el artículo 30 de la **LGEEPA** así como con lo dispuesto en el artículo 12, fracción V de su **REIA**.

- 15.** Que la fracción VI del artículo 12 del **REIA**, establece que la **MIA-P** bajo análisis debe contener las estrategias para la prevención y mitigación de los impactos ambientales acumulativos y residuales identificados del SA; en este sentido, el **PROMOVENTE**, propone medidas de prevención, mitigación y compensación en la siguiente exposición:

Fuente de Cambio (Actividad)	Perturbación (Impacto)	Medidas:	Seguimiento y monitoreo
PREPARACIÓN DEL SITIO	Despalme. Trazos y nivelación topográfica, terraplenes y lomeríos Movimiento de material edáfico	- Se realizarán las labores de rescate y reubicación de flora y fauna. - Se rescatara la capa de material orgánica producto del despalme. - Se verificar la ampliación correcta del programa de reforestación. - Se mantendrán húmedos los caminos temporales y áreas de trabajo sobre el suelo natural para evitar polvos suspendidos. - Se deberá humedecer el terreno trabajado constantemente para evitar polvos suspendidos. - Se utilizarán cubiertas para los vehículos que transportan material pétreo y así evitar dispersión de polvos y partículas. - Los vehículos utilizados para el acarreo de material cumplirán con la NOM-045-SEMARNAT-2006 y con la NOM-ECOL-080-1994. - Al interior de la zona del proyecto y durante todas las etapas del proyecto, está prohibido la quema de residuos o cualquier otro tipo de material. - El trayecto de los vehículos de carga será solo por los caminos temporales permitidos, para restringir la dispersión tanto de partículas como de vehículos. - Se revisará semanalmente el calendario de mantenimiento preventivo de los vehículos de carga que se utilicen para las obras del presente proyecto. - La transportación de materiales residuales, resultantes de la excavación y remoción de suelo para el proyecto deberá contemplar no dejar más de 20 cm libres de la caja de carga del camión. Además, se deberá cubrir el material transportado cuyo fin sea evitar la dispersión de su contenido - Se trabajará solo en el turno diurno.	Supervisión y acopio de evidencias: Residentes ambientales

FUENTE DE CAMBIO (ACTIVIDAD)	PERTURBACIÓN (IMPACTO)	MEDIDAS:	SEGUIMIENTO Y MONITOREO
CONSTRUCCION	- Excavaciones para cimentaciones y trincheras para servicios. - Construcción de edificaciones y acabados - Construcción de amenidades y áreas de servicios - Construcción de andadores y vialidades internas	- Se realizarán las labores de rescate y reubicación de flora y fauna. - Se rescatara la capa de material orgánica producto del despalme. - Se verificar la ampliación correcta del programa de reforestación. - No ocupar superficies ajenas a las señaladas en los planos de proyecto. - Verificar que la pendiente este conforme al diseño, esto es, a favor de la pendiente natural y en dirección a áreas abiertas (espacios verdes), del propio sitio de proyecto	SUPERVISIÓN Y ACOPIO DE EVIDENCIAS: RESIDENTES AMBIENTALES

Valley of water en el municipio de Puerto Vallarta, Jal.

Página 25 de 37

Av. Alameda No. 500, 1 y 8º piso, Palacio Federal, Col. Alcaide Barranquillas, Guadalajara, Jal. C.P. 44290 Teléfono (33) 36685300
www.gob.mx/semarnat



	• Excavaciones para cimentaciones y trincheras para servicios • Tendido de tubería para la red de distribución de agua potable e hidrosanitaria • Tendido de tubería y cableado para la red de distribución eléctrica, telefonía y fibra óptica para Internet • Retiro de obras provisionales y limpieza de sitio.	• Disponer de contenedores especiales para cada tipo de residuos y ubicarlos en espacios estratégicos para su funcionamiento. • Por medio de campañas de educación ambiental se promoverá la separación de residuos sólidos para el reúso, reciclaje o disposición final. • Evitar en todo momento la mezcla de residuos y de estos con materiales de la construcción. • Se deberá contar con un área y/o almacén temporal para los residuos peligrosos y de manejo especial. Estos almacenes deberán encontrarse en un área alejada de fácil acceso para el prestador de servicios de recolección, deberá ser de acceso controlado y contar con las medidas de seguridad necesarias para en caso de una emergencia. Estos almacenes deberán registrar la entrada y salida de los residuos mediante el uso de bitácoras. • Capacitar al personal involucrado en el manejo de los residuos para evitar accidentes o incidentes relacionados. • Contar con el servicio de recolección por parte de una o varias empresas acreditadas por las autoridades ambientales competentes. • Se implementará una bitácora de generación y control de los residuos generados en la obra, así como resguardo de los manifiestos de la disposición que permitirá mantener un control de las cantidades, usos y manejo de estos residuos. • En caso de generar residuos peligrosos (etapas de construcción y preparación del sitio) se designará un área adecuada para su almacenamiento temporal, evitando su mezcla para evitar a su vez, la generación de gases o vapores por efecto de reacciones químicas y se supervisará que los residuos peligrosos se dispongan a través de empresas recolectoras autorizadas por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). • En las áreas de trabajo estará estrictamente prohibido para el personal el depositar cualquier tipo de residuo al suelo. • Se instalará una planta de tratamiento con capacidad de 40 lps. • Franja mínima de 50 metros del cauce de los ríos. Preservación: El conjunto de políticas y medidas para mantener las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los ecosistemas y hábitat	
--	---	--	--

		naturales, así como conservar las poblaciones viables de especies en sus entornos naturales y los componentes de la biodiversidad fuera de sus hábitat naturales - Proyectar un concepto de landscape o área verde acorde con el concepto de ecosistema natural - Prohibir la introducción de especies exóticas o enlistadas como no adecuadas para la zona - Supervisar y monitorear los elementos ambientales durante la operación del proyecto - Mantener en estado óptimo las áreas verdes, por lo que se contempla el repoblamiento de individuos vegetales en caso de ser necesario - Aplicar acciones de los programas de manejo de residuos durante la etapa de construcción y operación del proyecto (Los planes se encuentran anexos a este documento).	
--	--	--	--

Perturbación (Impacto)	Perturbación (Impacto)	Medidas:	Seguimiento y monitoreo
OPERACIÓN	Presencia de personal, trabajadores, huéspedes y visitantes. Mantenimiento de la infraestructura construida. Mantenimiento de máquinas y equipo de apoyo y servicios.	Continuidad de la aplicación de los programas: Plan de manejo de residuos sólidos urbanos. Plan de manejo de residuos de manejo especial. Plan de manejo de residuos peligrosos. Plan de manejo de residuos de construcción y demolición (para futuras obras de remodelación y/o modificaciones al proyecto autorizado).	Supervisión y acopio de evidencias: Residentes ambientales

Está Unidad Administrativa considera que las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por el **PROMOVENTE** en el Capítulo VI de la **MIA-P**, son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que previenen, controlan, minimizan y/o compensan el nivel de los impactos ambientales que fueron identificados y evaluados y que se pudieran ocasionar por la preparación del sitio, operación y mantenimiento, del proyecto.

16. Que en el Artículo 12 fracción VII del **REIA**, se establece que la **MIA-P** debe contener los pronósticos ambientales y en su caso la evaluación de alternativas para el **PROYECTO**, los cuales resultan relevantes puesto que permiten proyectar el comportamiento del SA ante tres escenarios posibles; sin proyecto, con proyecto y con el **PROYECTO** incluyendo las medidas de mitigación.

De acuerdo con lo anterior, en la **MIA-P** del **PROYECTO** evaluado; el **PROMOVENTE** manifestó que de no ejecutarse el proyecto (pronostico sin proyecto), el predio permanecería como se encuentra actualmente; el cual, *MUSA PARADISIACA* Y *PANICUM MAXIMUM* Dado que esta área es utilizada por los visitantes del Hotel Península Puerto Vallarta, la fauna nativa ha sido ahuyentada.



La calidad del paisaje actual es baja, el predio se localiza frente a la costa, con vegetación introducida, las actividades humanas son continuas y la zona presenta gran impacto antropogénico. La fragilidad paisajística, que está integrada por factores de tipo biofísico, morfológico y de frecuencia humana, para el paisaje actual se considera que la fragilidad visual es mayor, ya que el proyecto se encuentra en una zona urbana y con una alta actividad antropogénica.

En tanto, del escenario con proyecto y sin medidas de mitigación, el **PROMOVENTE** manifestó que las condiciones del área de influencia y donde se desarrollará el **PROYECTO** presentarán modificaciones en sus componentes socioambientales.

Ya que el flujo de vehículos para el transporte del equipo y los materiales para el emplazamiento del **PROYECTO** aumentará la dispersión de polvos y gases. La etapa de mayor duración corresponde a la operación del Pool Club, durante esta etapa se incrementarán las emisiones a la atmósfera, por la llegada de visitantes, aunque estos efectos serán puntuales y temporales. Durante la etapa de instalación las fuentes de ruido serán principalmente los vehículos para el transporte de materiales y equipo, este efecto será puntual y temporal, solo cuando estén operando estos vehículos. El suelo presenta algunos problemas de erosión en aquellos caminos existentes. Una vez implementado el proyecto, este será parte del continuo de desarrollo a lo largo de esta región hotelera.

Asimismo, en el escenario previsto con el desarrollo del **PROYECTO** aplicando todas y cada una de las medidas de mitigación propuestas, el **PROMOVENTE** manifiesta que la implementación del proyecto con las medidas de prevención y mitigación propuestas permitirá que la ejecución del proyecto sea viable ambiental, económica y socialmente.

Refiere que algunas de las aplicaciones de medidas como la gerencia ambiental durante la preparación y construcción del proyecto, la plática de concientización ambiental y la colocación de señalizaciones permitirá que los trabajadores y usuarios tengan mayor conciencia sobre los impactos ambientales que provoca su estancia en el **PROYECTO**. Así mismo, se pretende que con el manejo integral y adecuado de los Residuos Sólidos Urbanos generados por los visitantes del lugar, se evitarán afectaciones a la flora, fauna a la percepción del paisaje y protegerá el suelo y la hidrología de contaminación. Otras medidas que serán aplicadas, serán aquellas enfocadas a evitar la contaminación de los cuerpos de agua y a la extracción de fauna dentro del **PROYECTO**.

Escenario ambiental esperado.

En el sistema ambiental seguirían presentándose tendencias de desarrollo turístico habitacional de la misma naturaleza del proyecto, mientras que, en el sitio del proyecto, con la ejecución del sistema de medidas de mitigación, se evitará tanto la erosión como la contaminación del suelo por residuos sólidos, así como las afectaciones a sitios no previstos.

Derivado de lo expuesto anteriormente, se evidencia que el área en la que se ubica el presente proyecto, cuenta ya con una inercia de desarrollo turístico, proyectada para seguir en crecimiento en los próximos años. El Desarrollo turístico se ha impulsado en la zona como la principal estrategia para la detonación del desarrollo local y regional, aprovechando las características naturales y paisajísticas de la zona, que se presentan como atractivos para los turistas. Esto ha permitido en los últimos años que la actividad turística sea una de las principales fuentes de empleo del municipio de Puerto Vallarta, municipio en el que se localiza la presente propuesta del Valley of water.

Derivado de la situación descrita anteriormente, se presenta en los municipios del Valle de Banderas, específicamente en el municipio de Puerto Vallarta, una necesidad de desarrollo de la región, que ofrezca la oportunidad de mejora en las condiciones de vida de sus habitantes, desde una visión responsable con los recursos naturales de la región. En este sentido, se requiere de Desarrollos turísticos ordenados y planeados bajo dichos criterios y que satisfagan las necesidades tanto de la población local como de la demanda turística existente y futura, en la zona.

Aprovechando, la infraestructura turística que existe en la zona, la experiencia de la promotora para el Desarrollo de destinos turísticos bajo conceptos de armonía y respeto al medio ambiente, además de la ubicación privilegiada de las parcelas, por sus condiciones previamente impactadas y privilegiada conectividad con otros desarrollos turísticos y vías de acceso, la selección del sitio corresponde a la mejor opción para el desarrollo del Valley of water, en términos ambientales, económicos y logísticos.

Escenario con medidas de mitigación.

Elemento	Prospectiva
Biótico	Dadas las características de la flora del sitio, la cual cuenta con actualmente alto grado de impacto, se proyecta una recuperación, que de acuerdo a la intensidad de afectación de tipo media, se prevé sea a mediano plazo. El área de afectación será sometida a un programa de reforestación y de integración y manejo paisajístico. Como se mencionó en el capítulo IV, se espera que el área donde se encontrará el puente, proyecte una mejora paisajística, la cual será una combinación entre la infraestructura y el paisaje natural. Con las mejoras paisajísticas a través de la creación de espacios verdes y siembra de arbolado, se crean nuevos espacios para que la fauna los utilice como áreas de descanso, percha, alimentación o refugio.
Socioeconómico	Actualmente, la promotora, figura como una de las empresas más representativas del sector turístico a nivel nacional y específicamente, en la bahía de Puerto y Nuevo Vallarta, convirtiéndose en una empresa objetivo para el mercado laboral de la región. Como consecuencia de la gran oferta turística, la oferta laboral igualmente se presenta en la región. Con la incorporación de una obra de esta magnitud se proyecta un aumento en la afluencia turística, lo que a su vez se traduce en mayor estabilidad laboral para el personal de la empresa; incluido, un posible crecimiento en la flota laboral. La promotora, en todos sus desarrollos, mantiene una política de apoyo a las comunidades cercanas a donde se establecen, tanto en la adquisición de bienes, servicios e insumos como en la creación de nuevos nichos de especialización, por lo que el desarrollo del presente proyecto favorecerá a la circulación de la micro economía de la región.

En términos generales el Municipio de Puerto Vallarta tiene una buena disponibilidad de agua para riego y para usos urbanos.

No existen mediciones sobre la calidad del aire en el municipio, pero en la zona urbana es alta la contaminación por partículas suspendidas y polvo proveniente principalmente de las calles sin pavimentar y zonas desmontadas para construcción.

El Municipio tiene un serio problema de basura. En su etapa de aseo público – limpieza de calles, lotes baldíos, y en general espacios abiertos– existen un problema generalizado tanto en las zonas urbanas como en las comunidades rurales, y en los derechos de vías.

Las inundaciones son el riesgo por fenómenos naturales, más frecuente y recurrente en Puerto Vallarta, la mayor parte de ellas proviene de las secciones altas de las cuencas que desembocan en la Bahía de Banderas.

Por lo anterior, esta Delegación concluye que el **PROMOVENTE** cumple con lo dispuesto en la fracción VII del artículo 12 del **REIA**, al incluir en la **MIA-P** los pronósticos esperados, sin el desarrollo

del proyecto y con el desarrollo del proyecto y la aplicación oportuna de las medidas de prevención y mitigación.

El sitio de proyecto se encuentra dentro Plan Parcial de Desarrollo Urbano, Distrito Urbano 1, del Municipio de Puerto Vallarta, Jalisco, publicado en la Gaceta Municipal del 26 de septiembre del 2018.

ANÁLISIS TÉCNICO

17. Que de acuerdo con lo establecido en el tercer párrafo del artículo 35 de la **LGEEPA** y al artículo 44 primer párrafo del **REIA** señalan que al evaluar las manifestaciones de impacto ambiental la Secretaría deberá considerar:

I. Los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación;

II. La utilización de los recursos naturales, en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos, y...

En relación con lo anterior, esta Delegación realizó el análisis de las características de las obras y actividades requeridas que se describen en la **MIA-P** ingresada al **PEIA**, a fin de ponderar la relevancia de los impactos ambientales potenciales a derivarse por el desarrollo del **PROYECTO** y determinar su viabilidad ambiental; y que el mismo contempla la aplicación voluntaria de medidas de prevención y mitigación por parte del **PROMOVENTE**, para reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente, concluyendo que la ejecución del **PROYECTO** ocasionará impactos ambientales que no representan riesgo alguno para la integridad funcional del SA.

18. Que una vez valoradas tanto las condiciones ambientales que prevalecen en el SA donde se desarrollará el **PROYECTO**, así como las características y naturaleza de las obras y actividades que lo conforman, y evaluados los impactos ambientales que sobre los componentes ambientales más relevantes podrían generarse por la realización del **PROYECTO**, esta Delegación destaca los siguientes puntos que fueron determinantes para la toma de decisión:
- Para la evaluación y resolución del **PROYECTO**, esta Autoridad partió del hecho de que el mismo se desarrollará en un SA con alto grado de perturbación debido a que se encuentra inmerso en una zona urbana, con asentamientos humanos, actividades de comercio y turismo. El promovente tiene prevista la realización del proyecto turístico denominado Valley of water, el cual se desarrollará en los inmuebles que se identifican como Parcelas 140, 130, 129, 254, 122, 119, 117 y 118, ubicados en el Municipio de Puerto Vallarta, Jalisco; alcanzando en conjunto una superficie total de 35.22 ha.
 - El proyecto Valley of water, se enclava en un área de reserva urbana a largo plazo, de restricción en inmediaciones del Río Ameca y de protección a cauces y cuerpos de agua RU-LP (1), RCA-E (1), CA (5)/MC2-(2), TH2- (1), H2-V (2) (VC-7), en la localidad La Juntas, con uso de suelo mixto central de intensidad baja, turístico hotelero de densidad baja y habitacional plurifamiliar vertical de densidad baja (vialidad colectora: avenida en proyecto); de acuerdo al Dictamen favorable de uso de suelo, expedido por el H. Ayuntamiento Constitucional de Puerto Vallarta y que es compatible con el uso propuesto del presente proyecto. Esto basado en el plano, del Plan Parcial de Desarrollo Urbano, Distrito Urbano 1, del Municipio de Puerto Vallarta, Jalisco, publicado en la Gaceta Municipal del 26 de septiembre del 2018, mismo que entró en vigor en la misma fecha, acorde a lo preceptuado por el artículo 84, fracción I del Código en cita.

- c. Es poca la diversidad de especies de fauna presentes en el SA, al tratarse en su mayor extensión de una zona urbanizada, solamente se registró la presencia de una especie de fauna listada dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010, en el SA. No obstante el promovente realizara acciones dentro del predio para su protección y fomento.
- d. El sitio tanto del sistema ambiental, como del terreno del proyecto Valley of Water está en su totalidad, transformado o influenciado por las actividades e infraestructura de la localidad más cercana, en este caso Las Juntas, al norte y oeste. Hacia el sur, la carretera Federal 200 y el aeropuerto. Por tanto la vegetación existe en el predio es vegetación exótica inducida y secundaria de selva baja en, por lo que no requiere del cambio de uso de suelo en terrenos forestales, ya que no se encuadra en esta definición de la ley que se cita. por lo que no habrá afectaciones al componente ambiental biótico.
- e. No se prevé que los impactos ambientales identificados para el **PROYECTO**, puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.
- f. Las obras y actividades del **PROYECTO** se ajustan a los lineamientos establecidos en los instrumentos jurídicos aplicables, tal y como versa el análisis plasmado por esta Delegación en el Considerando 7 y 8 del presente oficio resolutivo.
- g. El **PROYECTO** está orientado a mejorar las características urbanísticas que se desarrollan en la zona donde se ubica, por lo cual constituye como una obra que vendrá a mejorar las condiciones ambientales que actualmente prevalecen en el sitio.

De acuerdo con lo anterior, esta Delegación considera que el desarrollo del **PROYECTO** no compromete la integridad funcional de los ecosistemas presentes en el SA, ni generará impactos ambientales relevantes a dichos ecosistemas, que pudieran ocasionar un desequilibrio ecológico.

- 19. Que con base en el análisis y la evaluación técnica y jurídica realizada a la información y documentación presentada en la **MIA-P** del **PROYECTO** y con la motivación asentada en los **CONSIDERANDOS** del presente oficio, no se prevén impactos ambientales que puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, por lo que esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco emite el presente Resolutivo de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos de carácter federal vigentes aplicables en la zona, considerando factible su autorización; siempre que el **PROMOVENTE** se sujete a la aplicación oportuna y mediata de las medidas planteadas en la **MIA-P**, así como las condicionantes establecidas en el presente Oficio, minimizando así las posibles afectaciones que se pudieran ocasionar con la implementación del **PROYECTO**.

En apego a lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el Artículo 8 Párrafo segundo, de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; los Artículos 14, 26 y 32 Bis fracciones I, III y XI, de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 2, 3, 16 fracción X, 50 párrafo segundo y 57 fracción I de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; 4, 5 fracción II y X, 28 primer párrafo y fracciones IX y X, 30 párrafo primero, 34 y 35, de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**; 1, 2, 3 fracciones IX, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, III y VII, 5 inciso Q) y R), 9 primer párrafo, 12, 17, 19, 21, 37, 38, 44 y 45 fracción II, del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental**; del **Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región denominada "Costa Alegre" del Estado de Jalisco**, última modificación publicada en el Periódico Oficial "El Estado de Jalisco", el 01 de octubre de 2011; **Plan Parcial de Desarrollo**

Valley of water en el municipio de Puerto Vallarta, Jal.

Página 31 de 37

Av. Alameda No. 500, 2º y 3º piso, Palacio Federal, Col. Alcaide Barrioquitos, Guadalajara, Jal. C.P. 44200 Teléfono:

(33) 3655300

www.gob.mx/semarnat

Urbano del Distrito Urbano 9, publicado en la gaceta municipal en fecha de 18 de septiembre de 2012; lo dispuesto en los Artículos 38, 39 y 40 fracción IX inciso c) del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012.

Por todo lo antes expuesto, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **PROYECTO**, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco en el ejercicio de sus atribuciones, determina que las obras y actividades que se realizarán para llevar a cabo 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 en referencia a los impactos ambientales derivados del desarrollo turístico en ecosistemas costeros, de las obras o actividades para la construcción del **proyecto Valley of water** de Puerto Vallarta, será un Desarrollo turístico, que contempla ocho edificios habitacionales, enclavadas en abundantes áreas verdes, con atractivos para los turistas como albercas, toboganes, alberca de olas, spa y amenidades como restaurantes, cabañas, en las parcelas números 140, 130, 129, 254, 122, 119, 117 y 118, en una superficie total de 35.22 ha. de las cuales en 12.2996 ha. Se realizaran los desplantes, con ubicación en el municipio de Puerto Vallarta, Jalisco. promovido por la C. María Teresa Hernández Gil, representante legal de RGL Arrendadora de inmuebles S.A de C.V.

Las características generales del **PROYECTO**, así como la superficie y distribución de las obras y actividades que considera; quedaron señaladas en el **CONSIDERANDO 6** del presente Oficio resolutivo y se describen de forma detallada en el Capítulo II de la **MIA-P** presentada.

SEGUNDO. La presente autorización tendrá una vigencia de **24 (veinticuatro) meses** para llevar a cabo las etapas de preparación de sitio y construcción de las obras del **PROYECTO**, de acuerdo con el Programa de trabajo incluido en la **MIA-P** sometida al **PEIA**. La etapa de operación y mantenimiento del **PROYECTO** contará con una vigencia de **veinte (20) años**, la cual estará condicionada al término de la construcción del **PROYECTO**, en el entendido que la vigencia para la operación y mantenimiento del **PROYECTO** no comenzará hasta que haya concluido la etapa de preparación del sitio y construcción. El primer plazo de **24 (veinticuatro) meses** correrá a partir de que surta efectos la notificación del presente oficio resolutivo; el plazo de operación y mantenimiento de **veinte (20) años** dará inicio al término del primero.

Ambos periodos podrán ser modificados a solicitud del **PROMOVENTE**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes del presente resolutivo, así como con las medidas de prevención y mitigación establecidas en la **MIA-P** presentada. A efecto de cumplir con lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta Delegación, la aprobación de su solicitud de modificación de los plazos establecidos a proyectos autorizados en materia de impacto ambiental, de manera oportuna y previa a la fecha de su vencimiento, conforme a lo establecido en el trámite SEMARNAT-04-008, mediante el formato FF-SEMARNAT-086 disponible en la siguiente liga electrónica:

Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el **PROMOVENTE**, o su representante legal, debidamente acreditado, en el que manifieste que está enterado de las penas en que incurre quien se conduzca de conformidad con lo dispuesto en las fracciones II, IV y V, del artículo 420 Quater del Código Penal Federal, referente a los delitos contra la gestión ambiental.

El informe antes citado deberá evidenciar de manera clara la situación de desarrollo del **PROYECTO**, detallando de forma individual y pormenorizada el grado de cumplimiento alcanzado a la fecha de elaboración del informe, de todos y cada uno de los Términos y Condicionantes establecidos en el

presente oficio resolutivo, asimismo, en dicho informe se deberán especificar las fechas exactas en las cuales dieron inicio y/o conclusión en su caso, las diferentes etapas de desarrollo del **PROYECTO**, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 49 segundo párrafo del **REIA**. El informe podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de Jalisco, a través del cual, dicha instancia haga constar la forma cómo el **PROMOVENTE** ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización; en caso contrario no procederá dicha gestión.

TERCERO. Que de acuerdo con el Reglamento de Zonificación del Estado de Jalisco y Código Urbano para el estado de Jalisco, es atribución de la autoridad municipal los permisos y autorizaciones para el control de la edificación, altura y niveles de los inmuebles.

CUARTO. De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la **LGEEPA** y 49 del **REIA**, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los impactos ambientales de las obras y actividades del **PROYECTO** referidas en el Término PRIMERO, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, concesiones, permisos, licencias, entre, otros que se requieran para la realización de las actividades del **PROYECTO** en referencia.

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 en el ámbito de sus respectivas competencias.

QUINTO. La presente resolución se emite únicamente en materia ambiental por las obras y actividades descritas en el Término PRIMERO del presente oficio y que corresponden a la evaluación de los impactos ambientales derivados de la realización de obras y actividades relacionadas con la construcción de un Pool Club, que constará de la instalación de cocina, bares y barras, sanitarios, vestidores, alberca, área de camastros y asoladores, almacenes y oficina, las cuales se ajustan a lo establecido en la **LGEEPA** en su artículo 28 fracciones IX y X y en el artículo 5 incisos Q) y R) del **REIA**.

SEXTO. La presente resolución no autoriza la realización de ningún tipo de obras o actividades que no estén listadas en el Término PRIMERO del presente oficio; no obstante lo anterior, en el momento que el **PROMOVENTE** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **PROYECTO** deberá hacerlo del conocimiento de esta Delegación de manera previa y oportuna, atendiendo lo dispuesto en el Término SÉPTIMO del presente oficio.

SEPTIMO. El **PROMOVENTE** queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del **REIA**, en caso de que se desista de realizar las actividades, motivo de la presente autorización, para que esta Autoridad 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.

OCTAVO. El **PROMOVENTE**, en el supuesto de que decida realizar modificaciones al **PROYECTO**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación, en los términos previstos en el artículo 28 del **REIA**, con la información particular, suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios planteados no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le resulten aplicables, así como lo indicado en los Términos y Condicionantes del presente oficio de resolución. Para lo anterior, previo al inicio de las actividades del proyecto que se pretendan modificar, el **PROMOVENTE** deberá notificar dicha situación a esta Delegación, previo al inicio de las actividades del proyecto que se planeen modificar, realizando el trámite SEMARNAT-04-008. En consecuencia a lo anterior, queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

Valley of water en el municipio de Puerto Vallarta, Jal.

Página 33 de 37

Av. Alcalde No. 500, 2º y 3º piso, Palacio Federal, Col. Alcalde Benjamín, Guadalajara, Jal. C.P. 44200 Teléfono

(33) 36685300

www.gob.mx/semarnat

NOVENO. 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**, esta Delegación establece que la ejecución, operación, mantenimiento y abandono de las obras autorizadas para el **PROYECTO**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P**, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes,

CONDICIONANTES:

LA **PROMOVENTE** DEBERÁN:

1. Con fundamento en lo establecido en los Artículo 15 fracciones I a la V y 28 párrafo primero de la **LGEEPA**; así como en lo que señala el Artículo 44 del **REIA** en su fracción III una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el **PROMOVENTE** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación establece que el **PROMOVENTE deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de mitigación y compensación que propuso en la MIA-P**, las cuales esta Delegación considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente del Sistema Ambiental del **PROYECTO** evaluado, asimismo deberá acatar lo establecido en la **LGEEPA**, su **REIA**, las normas oficiales mexicanas y demás ordenamientos legales, aplicables al desarrollo del **PROYECTO** sin perjuicio de lo establecido por otras instancias (federales, estatales y locales) competentes al caso, así como para aquellas medidas que esta Delegación está requiriendo sean complementadas en las presentes condicionantes.
2. Actualizar y presentar ante esta DELEGACIÓN FEDERAL de SEMARNAT y ante PROFEPA, en un plazo no mayor a tres (3) meses contados a partir de la recepción del presente oficio resolutivo, los siguientes documentos: 01 Manual de Procedimientos en Materia de Impacto Ambiental; 02 Programa de Vigilancia Ambiental; 03 Programa de Monitoreo Ambiental; considerando para ello los cambios sustanciales suscitados en el **PROYECTO**, en la evaluación de impactos y en las medidas de mitigación propuestas a partir de información de la MIA-P. Los mencionados documentos deberán permitir dar un seguimiento eficiente al cumplimiento y la ejecución de cada una de las medidas preventivas y de mitigación establecidas para cada uno de los impactos ambientales, con énfasis en los identificados como relevantes y descritos en el CONSIDERANDO 14 del presente oficio, de forma tal que se permita que, durante la vida útil del **PROYECTO**, no se incrementen los niveles de significancia. En el mencionado programa se deberán incluir los niveles o límites que definan cuando un impacto se acerque a un nivel crítico preestablecido, considerando como estado inicial la situación ambiental actual del área donde se presente desarrollar el **PROYECTO**; asimismo, deberán especificarse las actividades realizadas para la ejecución de cada medida, costos involucrados y procedimientos que se aplicarán, descritos por etapa del proyecto e impactos que se atenderán incluyendo, un Diagrama tipo Gantt actualizado o algún otro esquema de planeación para la calendarización estimada de ejecución de las medidas.

Los **PROMOVENTES** serán los responsables de que la calidad de la información presentada en los informes a los que hace referencia el **TÉRMINO DECIMO**, que deriven de la ejecución del Programa de Vigilancia Ambiental y del Programa de Monitoreo Ambiental, permitan a la PROFEPA en el estado de Jalisco evaluar y en su caso verificar el cumplimiento de los criterios de valoración de los impactos ambientales y de los **TÉRMINOS** y **CONDICIONANTES** establecidos en el presente oficio resolutivo; cabe señalar que dichos informes deberán presentarse durante todas las etapas del **PROYECTO**.

3. Adicionalmente, Los **PROMOVENTES** deberán elaborar y presentar a la PROFEPA y a la SEMARNAT, junto con la actualización de los documentos descritos en la **considerando 15**, los siguientes programas, que habrá de instrumentar para el desarrollo del **PROYECTO**:

- a) Incorporar en PROGRAMA DE MONITOREO para vigilar las condiciones ambientales del sitio. Este será formulado por el PROMOVENTE y tendrá como objetivo detectar posibles alteraciones importantes en la calidad del entorno que ameritan acciones de control y las compensaciones del paisaje.
- Realizar las acciones necesarias para verificar de manera completa el cumplimiento de los términos y condicionantes ambientales que la SEMARNAT dispuso en el resolutivo del proyecto.
 - Establecer los mecanismos necesarios para dar cumplimiento a la implementación del proyecto conforme a los criterios ambientales determinados en la Manifestación de Impacto Ambiental presentada ante la SEMARNAT.
 - Verificar, supervisar, coordinar y en su caso implementar las medidas de prevención, mitigación, manejo y monitoreo que fueron identificadas en la Manifestación de Impacto Ambiental.
 - Verificar la implementación y operación del proyecto, que asegure la conservación y el uso autorizado de los ecosistemas, sus bienes y servicios ambientales.
- b) Precisar la forma de instrumentar el **PROGRAMA DE REFORESTACIÓN** con especies nativas dentro del SA. Con fines de enriquecer el paisaje
- c) Precisar la forma de instrumentar el **PROGRAMA DE PROTECCIÓN A LA FAUNA SILVESTRE EN EL PREDIO Y EN SUS COLINDANCIAS.**
- d) Establecer un **PROGRAMA DE SUPERVISIÓN**, en el cual se designe un responsable con capacidad técnica suficiente, para detectar aspectos críticos, desde el punto de vista ambiental y que pueda tomar decisiones, definir estrategias o modificar actividades nocivas al medio ambiente.
- e) Contar con MANUALES DE CONTINGENCIAS que definan las medidas de respuestas a emergencias para los eventos de mayor riesgo, que pudieran presentarse.
- plan de manejo integral de residuos
 - plan de manejo de residuos de manejo especial
 - plan de manejo de residuos peligrosos
 - plan de manejo de residuos de construcción
- f) Presentar un **PROGRAMA PERMANENTE DEL MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN Y DISEÑO PAISAJÍSTICO**, Educación ambiental, las labores de jardinería, tales como el riego, corte de césped, fertilización, fumigación y poda de arbustos.
- g) Establecer un convenio con el municipio para participar en el programa de protección de sitios con características relevantes ambientalmente Identificadas como de **CONSERVACION**. Este programa se implementará como medida de mitigación hacia los impactos ambientales que se presenten durante las etapas del proyecto (preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento). En este documento se debe describir la información técnica necesaria para su protección *in-situ*, el cual permitirá que la zona donde se desarrollara el **PROYECTO** se proteja y conserven los procesos biológicos presentes
4. El **PROMOVENTE** deberá indicar la puesta en operación el plan de manejo de residuos para todas las actividades el **PROYECTO** donde se establezcan los diseños y ubicación de los almacenes de residuos, las empresas que se encargaran de su recolección, las herramientas de comunicación con los habitantes del proyecto y políticas de disminución en la generación de residuos.
5. Apegarse a lo establecido en las normas oficiales mexicanas y demás ordenamientos jurídicos en materia de protección al ambiente; así, como aquellas relacionadas y aplicables a la naturaleza, operación y mantenimiento del **PROYECTO**.

Valley of water en el municipio de Puerto Vallarta, Jal.

Página 35 de 37

Av. Alcalde No. 500 2 y 3º piso, Palacio Federal, Col. Aniceto Barragán, Guadalajara, Jalisco C.P. 44330 Teléfono:

(33)36685600

www.gob.mx/semarnat

6. Establecer **REGLAMENTOS INTERNOS** de construcción y ocupación del **PROYECTO** para evitar cualquier afectación derivada de las actividades de construcción y operación.

Queda prohibido al PROMOVENTE:

7. Realizar cualquier actividad de compra, venta, captura, colecta, comercialización y/o el tráfico de individuos de especies de fauna silvestres terrestres presentes en la zona del **PROYECTO** y áreas aledañas durante las diferentes etapas que comprende el mismo, siendo responsabilidad del **PROMOVENTE** el adoptar las medidas que garanticen el cumplimiento de esta disposición.
8. Depositar y abandonar en las zonas aledañas al **PROYECTO** materiales producto de las obras y/o actividades de preparación del sitio, construcción y mantenimiento del **PROYECTO**; así como, verter o descargar cualquier tipo de material, sustancia o residuo contaminante y/o tóxico que puede alterar las condiciones de dicho cuerpo de agua. En caso de presentarse alguna de las situaciones antes referidas, el **PROMOVENTE** serán el responsable de la limpieza y restauración de dichos sitios.
9. Por lo antes expuesto, los residuos que se generen deberán ser dispuestos en sitios avalados por la autoridad correspondiente y ser registrados en una bitácora e incorporar los resultados en el informe solicitado en el **Término NOVENO** del presente oficio.
10. Derramar en cualquier sitio lubricantes, grasas, aceites y todo material que pueda dañar o contaminar el suelo.

ABANDONO DEL SITIO:

11. El **PROMOVENTES**, deberá implementar y dar cumplimiento al **PROGRAMA DE ABANDONO Y RESTAURACIÓN DEL TERRENO** de manera tal que forme parte integral de la presente autorización, y poder dar por concluida las responsabilidades del **PROMOVENTE** el cumplimiento de los términos y condiciones, con los que se aprueba el **PROYECTO**.

DECIMO. El **PROMOVENTE** deberá presentar informes del cumplimiento de todos y cada uno de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas que propuso en la **MIA-P**. El informe citado deberá ser presentado en Original a la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Jalisco para su respectiva verificación y únicamente ingresar copia de los mismos a esta Unidad Administrativa; asimismo deberá especificar el o los períodos reportados. El primer informe deberá ser presentado **un mes posterior** al inicio de las actividades de preparación del sitio y construcción del **PROYECTO**; subsecuentemente deberán ser presentados de forma **semestral** durante la etapa de preparación y construcción y anual, durante los primeros **cinco (5) años** de su operación, contados a partir de la fecha de conclusión de la etapa de construcción, tomando como base las fechas de las diferentes etapas de desarrollo del **PROYECTO**, las cuales deberán ser notificadas de acuerdo a lo establecido en el Término DÉCIMO del presente resolutivo, salvo que en otros apartados de este resolutivo se indique lo contrario.

DÉCIMO PRIMERO. El **PROMOVENTE** deberá dar aviso a esta Delegación del inicio y la conclusión de las diferentes etapas de desarrollo del **PROYECTO** conforme a lo establecido en el Artículo 49, segundo párrafo del **REIA**, para lo cual comunicará por escrito a la Delegación de la PROFEPA en el Estado de Jalisco y a esta Delegación, la fecha de inicio de las actividades autorizadas, dentro de los **quince (15) días hábiles** siguientes a que hayan dado principio, así como la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los **quince (15) días hábiles** posteriores a que esto ocurra.

DÉCIMO SEGUNDO. La presente resolución a favor del **PROMOVENTE** es personal, en consecuencia, de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del **REIA**, el cual dispone que el **PROMOVENTE** deberá dar aviso a la Secretaría del cambio de titularidad de la autorización, 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 contenidas en el presente oficio resolutivo.

DÉCIMO TERCERO. 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, en la descripción contenida en la MIA-P.

En caso de que las actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el área del proyecto, así como en su Sistema Ambiental, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las actividades autorizadas en el presente oficio, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el artículo 170 de la **LGEPA**.

DÉCIMO CUARTO. La SEMARNAT, a través de la PROFEPA, vigilará y verificará el debido cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como de los ordenamientos aplicables en materia de impacto ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que se establecen en los artículos 55, 59 y 61 del **REIA**.

DÉCIMO QUINTO. El **PROMOVENTE** deberá mantener en su domicilio registrado en la **MIA-P**, copias respectivas al expediente del **PROYECTO** como son la **MIA-P**, sus anexos, la Información Adicional, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DÉCIMO SEXTO. Se hace del conocimiento del **PROMOVENTE**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEPA**, su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, conforme a lo establecido en los artículos 176 y 179 de la **LGEPA**; o acudir al Tribunal Federal de Justicia Fiscal y Administrativa.

DÉCIMO SEPTIMO. con fundamento en los artículos 2, 35, 36, 38 y 39 de la LFPA, se notificará el presente oficio resolutivo a la c. María Teresa Hernández Gil, representante legal de RGL Arrendadora de Inmuebles S.A de C.V. , en el domicilio señalado para tales efectos.

ATENTAMENTE
Subdelegado de Planeación y Fomento Sectorial

BIOL. ARMANDO ROMERO BARAJAS

"Con fundamento en lo dispuesto en 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 Jalisco, previa designación firma el presente el Subdelegado de Planeación y Fomento Sectorial en esta Delegación Federal."

C.c.p. C. Presidente Municipal de Puerto Vallarta, Jalisco.
C. Secretario de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial del Gobierno del Estado de Jalisco.
C. Delegación en Jalisco de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.

Expediente: 14/MP-0257/12/19

ARB/JVM

*

Valley of water en el municipio de Puerto Vallarta, Jal.

Página 37 de 37

Av. Alvarado No. 500, 2° y 3° piso, Palacio Federal, Col. Alcaide Barranquitas, Guadalajara, Jal. C.P. 44170, México.

