



**BIODISTRITO SUSTENTABLE, S.A. DE C.V.  
PRESENTE**

Una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular (**MIA-P**), correspondiente al proyecto "Villa Marinero (Construcción de 73 Unidades)", que en lo sucesivo se denominará como el **proyecto**, presentado por el C. Diego Vilatela García en su carácter de representante legal de Biodistrato Sustentable, S.A. de C.V., en lo sucesivo el **promoviente**, con pretendida ubicación en Carretera Costera s/n, Esquina calle del Morro, colonia El Marinero, Municipio de Santa María Colotepec, Distrito de Pochutla, Oaxaca, y

**RESULTANDO**

- I. Que el 12 de julio de 2023, ingresó ante esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Oaxaca, el escrito de fecha 03 de julio del mismo año, mediante el cual el C. Diego Vilatela García en su carácter de representante legal de Biodistrato Sustentable, S.A. de C.V., presentó la MIA-P del proyecto, para su correspondiente evaluación y resolución en materia de impacto ambiental, misma que quedó registrada con el número de proyecto 200A2023TD039.
- II. Que el 19 de julio de 2023, registrado con el número 20DFI-01733/2307, el **promoviente** ingresó a esta Oficina de Representación la publicación del extracto de la manifestación de impacto ambiental del **proyecto** a través del periódico El Imparcial de fecha 14 de julio de 2023.
- III. Que con fecha 02 de agosto de 2023, esta Oficina de Representación, a través del oficio SEMARNAT-UGA-0676-2023, notificó el ingreso del proyecto al procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental al municipio de Santa María Colotepec, Distrito de Pochutla, Oaxaca; con el fin de que hiciera las manifestaciones que juzgara oportunas al proyecto en referencia, sin que a la fecha se tenga respuesta.
- IV. Que con fecha 02 de agosto de 2023, esta Oficina de Representación, a través del oficio SEMARNAT-UGA-0677-2023, notificó el ingreso del **proyecto** al procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental a la Secretaría de Medio Ambiente, Biodiversidad, Energías y Sostenibilidad del Estado de Oaxaca; con el fin de que hiciera las manifestaciones que juzgara oportunas al proyecto en referencia, sin que a la fecha se tenga respuesta.
- V. Que mediante oficio SEMARNAT-UGA-0678-2023 de fecha 07 de agosto de 2023, esta Oficina de Representación solicitó al **promoviente** la presentación de la información que precisara y aclarara lo contenido en la MIA-P del proyecto.
- VI. Que con escrito ingresado el 04 de septiembre de 2023, registrado con número de documento 20DFI-02340/2309, el promoviente presentó a esta Oficina de Representación información adicional solicitada al proyecto para continuar con la evaluación del mismo.

**CONSIDERANDO**

1. Esta Oficina de Representación es competente para analizar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **proyecto**, de conformidad con lo establecido en los artículos 14, 26 y 32 Bis fracciones I, III, XI y XXXIX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1, 12, 13, 15, 15-A, 16, 17-A, 17-B y 19 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 1, 5 fracción X, 28 fracción IX, 30, 34, 35, 35 Bis, 35 Bis 1 y 35 Bis 3 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 1, 4 fracción I, III, 5° inciso Q), 9, 10 fracción II, 12, 17, 19, 21, 22, 24, 26, 44, 45, 47 y 50 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 34, 34 y 35 fracción X, inciso c del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de julio de 2022; y del Trámite SEMARNAT-04-002-A *Recepción, evaluación y resolución de la manifestación de impacto ambiental en la modalidad particular* del Acuerdo por el que se dan a conocer todos los trámites y servicios inscritos en



el Registro Federal de Trámites y Servicios que aplica la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de mayo de 2003.

2. Que de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 5 fracción X de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), que establece como facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades previstas en el Artículo 28 de la misma Ley, y en su caso la expedición de la autorización; por lo que el **proyecto** que nos ocupa encuadra en los supuestos de los Artículos 28 fracción IX (Desarrollos inmobiliarios que afecten ecosistemas costeros) de la LGEEPA y 5º inciso Q) (Construcción y operación de hoteles, condominios, villas... restaurantes, instalaciones de comercio y servicios en general..., que afecten ecosistemas costeros) de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA) y con ello se evidencia que el **proyecto** es de competencia Federal. Por lo anterior, esta Oficina de Representación con fundamento en el Artículo 35 de la LGEEPA, una vez presentada la manifestación de impacto ambiental en su modalidad particular, iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisó que la solicitud se ajustará a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Secretaría se sujeta a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se evaluarán los posibles efectos de las obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación.
3. Que el procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental (PEIA) es el mecanismo previsto en la LGEEPA, mediante el cual la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas.

Para cumplir con este fin, el **promovente** presentó una Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad particular (MIA-P), para solicitar la autorización del **proyecto**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis del Artículo 11 último párrafo del REIA.

4. Que una vez integrado el expediente de la MIA-P del **proyecto**, fue puesto a disposición del público, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, con base en lo establecido en los Artículos 34 de la LGEEPA y 38 del REIA, y al momento de elaborar la presente resolución, esta Oficina de Representación no ha recibido solicitudes de consulta pública, quejas o denuncias por parte de algún miembro de la sociedad u organismo no gubernamental.

**CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.**

5. Que de conformidad con lo referido por el **promovente** en la **MIA-P** e información complementaria, el **proyecto** ocupa una superficie total de 10,732.78 m<sup>2</sup>, que comprende tres villas ordenadas en tres terrazas con un total de 73 departamentos, dos piscinas, estacionamientos y áreas verdes, quedando la distribución de superficies de la siguiente manera:

Tabla de Superficies		m <sup>2</sup>
Área Villa Marinero	Semisótano	1,395.06
	Planta Baja	1,396.54
	Nivel 1	1,396.54
	Nivel 2	1,396.24
Área Villa Zicatela	Semisótano	1,312.00



	Planta Baja	1,312.00
	Nivel 1	1,780.55
Área Villa Puerto	Planta Baja	1,100.81
Piscina Área Villa Marinero	Semisotano Family Pool	700.96
Piscina Área Villa Puerto	Planta Baja Beach Pool	369.25
Estacionamiento Área Villa Marinero	Nivel 0	1333.28
Estacionamiento Área Villa Zicatela	Planta Baja	1954.41
Estacionamiento Área Villa Puerto	Planta Baja	525.83
Área de circulación	General	1808.20
Área de jardineras	General	745.88
Área de cuarto de servicio	General	245.51
Área común cubierta	General	7703.06

Cuadros de los elementos que conforman el proyecto.

Villa Marinero		Villa Zicatela	
Obra	Superficie (m <sup>2</sup> )	Obra	Superficie (m <sup>2</sup> )
Conjunto habitacional en semisótano (10 departamentos, escaleras, área verde).	1,395.06	Conjunto habitacional semisótano (8 departamentos, escaleras, área verde).	1,312.00
Conjunto habitacional planta baja (10 departamentos, escaleras).	1,396.54	Conjunto habitacional planta baja (8 departamentos, escaleras).	1,312.00
Conjunto habitacional primer nivel (10 departamentos, escaleras).	1,396.54	Conjunto habitacional primer nivel (11 departamentos, escaleras).	1,780.55
Conjunto habitacional segundo nivel (10 departamentos, escaleras).	1,396.24	-	-
Estacionamiento en planta baja (40 cajones de estacionamiento).	1333.28	Estacionamiento en planta baja (71 cajones de estacionamiento).	1954.41
Área común (contenedor de basura orgánica e inorgánica, concentración de medidores, circulaciones, escaleras).	3419.04	Área común (circulaciones, escaleras, áreas verdes).	3419.04
Área de servicios en semisótano (cuarto de consejería, bodega, oficina).	81.83	Área de servicios en planta baja (bodega, oficina).	81.83
Piscina en planta baja (área verde, islas, área común).	700.96	-	-

Villa Puerto	
Obra	Superficie (m <sup>2</sup> )
Conjunto habitacional planta baja (6 departamentos, escaleras, área verde).	1,100.81
Estacionamiento en planta baja (16 cajones de estacionamiento).	525.83
Área común (área de regaderas, circulaciones, escaleras, áreas verdes caseta vigilancia).	3419.04
Área de servicios (área de mantenimiento de piscinas).	81.83
Piscina (área verde, islas, área común).	369.25

En este sentido el proyecto contempla las siguientes etapas:

**Preparación del sitio:**

Villa Marinero (Construcción de 73 Unidades\*)



El primer paso será delimitar y verificar la superficie del predio donde se realizara el proyecto. Se pretende desmontar la vegetación arbustiva que existente en el predio. El desmonte se realizará por medios mecánicos con el apoyo de personal para recolectar, seleccionar y retirar aquello que la máquina vaya dejando. El retiro de residuos vegetal producto del desmonte se hará por medios manuales y mecánicos.

Una vez realizado el desmonte se procederá a despallar el área con el fin de poder mejorar el suelo para el desplante de las estructuras del proyecto. Para el inicio de los trabajos a realizar se deberá tener definido el nivel de desplante, haciendo los movimientos de tierras necesarios y en su caso el mejoramiento del terreno si el estudio de mecánica de suelos lo indicara, el terreno deberá quedar libre de materiales para determinar los niveles de cimentación.

El proyecto considera el establecimiento de una bodega temporal de obra durante la etapa de construcción, para lo cual se utilizarán elementos preconstruidos de fácil montaje y desmontaje. Para ello se utilizará una superficie aproximada de 200 m<sup>2</sup> situada dentro del predio. Su ubicación física se modificará de acuerdo con el avance de las obras.

#### **Construcción:**

**Excavación.** Se trazarán los ejes de los cimientos de acuerdo a los planos de construcción, su amplitud y profundidad estarán indicados en los planos correspondientes, se podrá realizar con ayuda de medios mecánicos utilizando adecuadamente para estos trabajos y en áreas más restringidas, se realizará en forma manual; se procederá a dejar afinada la excavación para recibir plantillas de desplante.

**Nivelación.** Las nivelaciones se revisarán cada 10 días durante el proceso de excavación, cimentación y construcción de sótano y planta baja, y quincenalmente hasta terminas la construcción, se contempla la nivelación por medio de relleno con tepetate en partes indicadas por desniveles.

**Plantillas de concreto.** Una vez realizada la excavación y revisado los niveles se procederá a realizar una plantilla de concreto pobre de F1=200Kg/cm<sup>2</sup> vaciándose sobre las cepas de cimentación, esta no será menor de 0.05 cm de espesor ni mayor a 0.100 cm. Se realizará en obra con los materiales adecuados para la proporción indicada por el plano correspondiente.

**Cimentación.** Se colocarán zapatas de concreto según indiquen los planos y en los ejes correspondientes, dejando la preparación para las anclas de unión con la estructura quedando al nivel indicado por los mismos, donde se indique otro tipo de cimentación se realizará de acuerdo a las especificaciones de medidas, espesor y acero de refuerzo según sea el caso o de mampostería donde lo requiera, si se realizaran muros de contención debido a las necesidades del proyecto estos se harán siguiendo las especificaciones del plano autorizado.

**Rellenos.** Estos se harán con material productos de las excavaciones en capas a cada 0.20 cm y en casos donde los planos lo indiquen se rellenará con material duro (tepetate) el cual se obtendrá de bancos cercanos debidamente autorizados y su traslado se realizará en camiones de volteo de 14 m<sup>3</sup> de capacidad, los camiones de volteo que realicen el traslado del material contarán con las medidas pertinentes para evitar la dispersión de polvos y disminuir las emisiones a la atmósfera; en este sentido, se verificará que los vehículos se encuentren en óptimas condiciones de operación y que la capa superficial del material se humedezca y se cubra con una lona al momento de su traslado. Se procurará no realizar almacenamiento de material pétreo durante largos periodos de tiempo, por lo que será trasladado al predio solamente el material necesario para la realización de las actividades en cada jornada de trabajo. Las compactaciones se harán con material de banco y se compactarán en capas de 20 centímetros con equipo mecánico (bailarinas, planchas y rodillos vibratorios), aportando la humedad necesaria hasta alcanzar el 90 % de su PVSM.

#### **Estructuras.**

**Dalas o cadenas de cerramiento.** Las dalas o cadenas de cerramiento son refuerzos de concreto armado colocadas encima de los muros, a todo lo largo. Son la frontera entre los techos y las paredes. Sirven para



repartir la carga del techo en edificaciones de un piso y para distribuir la carga de la segunda planta en estructuras de dos plantas o más.

Castillos. Los castillos son esos refuerzos que se ponen en las cubiertas, calas y el resto de elementos que se ponen a nivel superior en la etapa de cimentación. Se pueden poner de manera vertical. Su fabricación se hace con acero de refuerzo y concreto. Se colocan en las puntas de los muros.

Dala de desplante. Las dalas de desplante son una trabe que sirve para distribuir las cargas verticales y ayudar a la estructura a trabajar correctamente en casos de asentamientos. Generalmente es de concreto armado, del mismo ancho del muro y sirve para evitar que el muro sufra fallas o cuarteaduras.

Trabes. Debido a que en el proyecto se cuentan con ventanales es necesario que se coloquen trabes para poder distribuir la carga de la losa.

Marcos metálicos. Se realizará un marco metálico con diferentes niveles de entepiso y una cubierta de lámina tipo panel, usando acero estructural A-36 de  $F_y=2530 \text{ kg/cm}^2$  para todos los elementos que componen los marcos. Estos trabajos serán realizados por un subcontratista especializado, el cual procederá al suministro y el montaje de la estructura y cubierta de la misma, el entepiso será de acero-concreto, las columnas serán de acero laminado tipo IPR y circulares de 16" cédula 40, los concreto de resistencias para plantillas=100  $\text{kg/cm}^2$  columnas y cimentación = 250  $\text{kg/cm}^2$ .

#### Albañilería.

Una vez concluida la estructura de los niveles Sótano y Planta Baja, se iniciarán los trabajos de albañilería, que en general comprende la construcción de muros, dalas y castillos, aplanados, entortados para nivelación, lambrines, etcétera.

En cuanto a los muros, estos serán de block, asentados con mortero, cemento-cal-arena, proporción 1:1:6 haciendo la revisión de su nivelación y plomo a cada 2 metros de altura.

Los pisos-firmes para las áreas interiores se colocará firme de concreto premezclado de espesor igual a 0.100 cm concreto  $F_{lc}=200 \text{ kg/cm}^2$  reforzado con malla 66/1010 curado y aplanado con medios mecánicos, este firme estará realizado según las indicaciones del plano correspondiente para áreas de servicio general. El firme será con acabado y juntas de unión con una separación de acuerdo al plano correspondiente.

#### Instalaciones hidráulicas.

Durante la etapa de preparación del sitio y construcción del proyecto, el agua será abastecida a través de pipas, dichas aguas serán almacenadas en tinacos cisternas en el interior del predio. Para la etapa de operación del proyecto, la obtención de agua potable será a través de sistema de potabilización de agua proveniente de pozo. El sistema constructivo para la conducción de agua potable será del tipo tradicional, es decir tubería de PVC, cobre y/o polipropileno de acuerdo con la normativa aplicable en la zona. En lo que toca al proceso constructivo para las instalaciones mecánicas, éste comienza desde el desplante de la cimentación, etapa durante la cual se colocan canalizaciones y registros, principalmente de agua potable y drenaje. Luego durante todo el proceso de albañilería se trabaja de manera paralela colocando tubería y ductos sobre los tramos liberados por albañilería. Los trabajos relacionados con las instalaciones mecánicas se desarrollan durante todo el proceso de construcción y se pueden dividir en tres etapas:

- Obra negra, en donde se instalan canalizaciones y elementos de soportería, se construyen ductos y bases para equipos entre otras cosas.
- Habilitado, en esta etapa se realizan pruebas para verificar el sellado de las tuberías, se instalan válvulas, equipos, muebles y accesorios generales.



- Pruebas, en esta etapa se realizan pruebas de funcionamiento de sistemas o circuitos completos, se instalan y prueban accesorios menores como grifería.

Instalaciones sanitarias. Se utilizarán tuberías de PVC para conducción de las aguas servidas y conexiones necesarias del mismo material, se contará con cárcamos de rebombeo y registros de concreto. Se contempla PTAR para tratamiento y re-infiltración.

Tablaroca. En áreas específicas se utilizarán muros divisorios de Durock con acabados final en estuco con terminación lisa y/o artesanal, según plano de acabados.

Cancelería. Serán para los departamentos, cristales claros de espesor de 6 y 9 mm aluminio o pvc con las consideraciones para resistir la salinidad o el paso de vientos fuertes por fenómenos naturales.

Carpintería. Los trabajos de carpintería utilizarán materiales de bajo impacto, para muebles y puertas se empleará madera certificada y local.

Acabados. Los acabados del proyecto se definieron de acuerdo a la función de cada espacio, en pisos interiores se propone loseta en áreas de estar, la vegetación se propone de bajo mantenimiento como: cacto, salvia, lantana, verbena y suculentas. En la zona de estacionamiento se colocará en la zona de circulación vehicular y peatonal adoquín asentado sobre una capa de arena esto con la finalidad de tener la mayor calidad de área permeable. En cuanto a los departamentos se usarán diferentes criterios de acabado en muro con block 12x20x40 con una resistencia (f'm) de 40kg/cm<sup>2</sup> asentados con mortero cemento arena y plafón con terminación de estuco liso o artesanal, según plano de acabados.

Para los pisos en los departamentos se colocará en las recamaras una losa de piedra, para los baños un piso cerámico de 60x60 cm y en las zonas comunes losa de piedra acabado natural con una guarnición perimetral de 15 cm de espesor de concreto lavado para evitar desperdicio con los recortes de la materia y en las terrazas losa de piedra tratada para exteriores. Para los muros exteriores se colocará acabados finales en estuco con terminación lisa y/o artesanal, según plano de acabados. En áreas interiores, según indique el plano correspondiente de acabado se colocarán pastas en muros indicados.

Áreas verdes y andadores. Jardín interior-exterior, tendrá variedad de plantas de ornato para sombra y sol, según diseño e imagen del proyecto, colocando suculentas. Para el caso de las áreas verdes, luego de confirmar la geometría, se procede a conformar y mejorar el terreno con capas de tierra vegetal cuyo espesor y composición debe ser acorde con las características del terreno natural y de la vegetación que se va a colocar. Posteriormente se colocan troncos, rocas, etcétera para posteriormente colocar las plantas en la disposición y densidad que el proyecto de paisajismo indique. Se utilizará vegetación nativa de la región para conservar el entorno natural.

Cisterna. Se realizará la construcción de cisternas de capacidad según planos, en su interior será acabado repellido-pulido, losa de concreto espesor no mayor a 0.100 cm concreto F'c=200 kg/cm<sup>2</sup>.

Piscinas. El proceso constructivo de la alberca no contempla el hincado de pilotes, en su lugar, se realizará un mejoramiento del suelo y se compactará siguiendo las especificaciones que para dicho elemento establezca el cálculo estructural. Posteriormente se procederá a la instalación de las tuberías de alimentación y recirculación de diámetros variables de material de PVC, una vez acostillado el material se procede a colar una plantilla de concreto de 5 cm de espesor de concreto pobre para iniciar con la colocación de la varilla corrugada de refuerzo previamente trabajada en los bancos de habilitado formando una doble parrilla, una vez que se haya verificado que se cuenta con todos los elementos instalados se procederá a cimbrar con madera de pino de tercera curada con un sellador base agua.

Una vez apuntalada y troquelada la cimbra se procederá a realizar el colado de la alberca en un solo evento para garantizar que sea un elemento monolítico con concreto premezclado en planta resistente a los sulfatos.



Posteriormente se instalará el impermeabilizante en la superficie de la piscina para garantizar la hermeticidad del vaso, concluyendo los trabajos con la colocación del acabado cerámico pegado con un adhesivo cementante mezcla hecha en obra.

Planta de tratamiento de aguas residuales. El proyecto contempla la construcción de una planta tratadora de aguas residuales (PTAR) con capacidad nominal de 30 m<sup>3</sup>/d, utilizando la tecnología MBBR tipo paquete con tanques modulares en FRP para alcanzar la calidad de agua necesaria para cumplir con la NOM-001-SEMARNAT-2021 que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales.

El suministro e instalación de planta paquete para 30 m<sup>3</sup>/d de agua residual se instalará en el sótano del edificio. Para poder tener acceso al sótano se debe entrar por una rampa descendiente que tiene una altura máxima de 2.5 metros libres. De igual manera la altura libre dentro del sótano es de 2.5 metros libres.

### Etapa de operación y mantenimiento:

La etapa de operación consistirá en mantener limpias y en funcionamiento las instalaciones; para ello se contará con un programa de mantenimiento preventivo y correctivo.

Las actividades de mantenimiento que se realizarán en la etapa de operación incluyen las revisiones periódicas de equipos, máquinas e instalaciones hidráulicas, eléctricas, sanitarias, y del estado de los edificios en general. Las actividades de mantenimiento para las instalaciones, consistirán en:

- Verificación periódica de instalaciones, máquinas y equipo.
- Pintar las instalaciones cuando sea requerido.
- Si alguna instalación sufriera daño se realizarán las acciones de reparación
- Se realizará la limpieza de todas las instalaciones del desarrollo.
- Se realizará la limpieza de los pasillos, andadores, vialidades y áreas comunes del desarrollo.

### **INSTRUMENTOS NORMATIVOS.**

6. Que para el sitio de pretendida ubicación del **proyecto** existen instrumentos jurídicos de índole ambiental a los cuales se debe sujetar el desarrollo del mismo, tanto en materia de ordenamiento ecológico, como de regiones marinas prioritarias, y que al **proyecto** le aplican los artículos 28, fracción IX y 30 de la LGEEPA, así como el artículo 5, inciso Q) del REIA. Lo anterior porque se trata de obras o actividades que afecta ecosistemas costeros. Asimismo, le son aplicables los criterios y lineamientos ecológicos de la UGA 24 del Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio del Estado de Oaxaca.

Que de acuerdo a lo referido en la MIA-P y corroborado por esta Unidad Administrativa, las diversas obras y actividades del **proyecto** estarán sujetas a lo establecido en las siguientes Normas Oficiales Mexicanas (NOM):

NORMA OFICIAL MEXICANA	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
NOM-041-SEMARNAT-2015	En caso de usar vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible. Para el control de las emisiones a la atmósfera, se establecerá al contratista el compromiso de efectuar y presentar la verificación del parque vehicular, así como los programas de mantenimiento del equipo y maquinaria a utilizar. Esta sera una de las medidas propuesta para evitar y/o reducir las potenciales fuentes de emisiones a la atmósfera.
NOM-042-SEMARNAT-2003	A los vehículos automotores que sean utilizados en las diferentes etapas del proyecto, se les dará mantenimiento periódico para no sobrepasar los límites que permite esta norma, adicional a esto serán supervisados mediante la aplicación del programa de vigilancia ambiental del proyecto.
NOM-045-SEMARNAT-2017	En caso de usar vehículos que emplearan el uso de diésel como combustible, se deberá contar con su verificación vehicular que corresponda de acuerdo al año, modelo de la unidad y su peso bruto vehicular. La aplicación de un programa de mantenimiento preventivo y correctivo de vehículos con el fin de mantener un nivel de emisiones dentro



	de los límites permisibles de la presente norma.
NOM-080-SEMARNAT-1994	Deberá realizarse el mantenimiento preventivo y correctivo necesario a los vehículos que se utilicen para el desarrollo del proyecto, con el fin de cumplir con los límites máximos de emisión de ruido establecidos en esta norma.
NOM-002-SEMARNAT-1996	Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.
NOM-059-SEMARNAT-2010	Se deberán llevar a cabo acciones de ahuyentamiento en caso de que se llegaran a observar durante las actividades pretendidas, así como rescate y reubicación de fauna; contribuyendo así a la protección de dichas especie. En las diferentes etapas del proyecto queda prohibido la extracción y comercialización de especies de flora y fauna.

De lo anterior el **promovente** deberá presentar evidencias del cumplimiento que efectúe a dichas Normas en los reportes que se señalan en la **Condicionante 1** de este oficio. En ese sentido, y de acuerdo con la información presentada en la MIA-P esta Oficina de Representación no encontró en los instrumentos jurídicos en comento, restricción alguna que limite el desarrollo del **proyecto**.

### CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL.

7. Que de acuerdo con lo establecido por el **promovente** en la **MIA-P**, para la delimitación del sistema ambiental del **proyecto** se consideraron los siguientes aspectos:

De acuerdo con el **promovente** el Sistema Ambiental (SA) para el proyecto se basó en las extensiones de la UGA 024 del POERTEO, considerando además los límites naturales y artificiales representados por las unidades ambientales físicas., así como en unidades ambientales continuas, caracterizadas por homogeneidad en la interacción de los componentes bióticos, abióticos y socioeconómicos, como es la vegetación o bien a nivel de cuencas, con la finalidad de evaluar la integridad de los ecosistemas y garantizar, que los impactos ambientales derivados de las actividades por la ejecución del presente proyecto se encuentren dentro de los límites de tolerancia ambiental, de manera tal que se asegure la continuidad de los procesos ecológicos y sociales.

El SA se ubica dentro de un clima BSt(h')w, semiárido, cálido, temperatura media anual mayor de 22°C, temperatura del mes más frío mayor de 18°C; lluvias de verano del 5% al 10.2% anual. Este tipo de clima se encuentra entre un clima árido y un clima subhúmedo, con una cantidad moderada de precipitación anual. El término Cálido: Significa que la región experimenta temperaturas cálidas durante la mayor parte del año. Las temperaturas suelen ser altas en todas las estaciones, con veranos especialmente calurosos.

El tipo de suelo dominante en el sitio de proyecto es regosol, se presenta como el único tipo de suelo en el área del proyecto. Son suelos muy jóvenes, generalmente resultado del depósito reciente de roca y arena acarreadas por el agua; de ahí que se encuentren sobre todo al pie de las sierras, donde son acumulados por los ríos que descienden de la montaña cargados de sedimentos. Las extensiones más vastas de estos suelos en el país se localizan cercanas a la Sierra Madre Occidental y del Sur. Las variantes más comunes en el territorio, los regosoles eútricos y calcáricos, se caracterizan por estar recubiertos por una capa conocida como "ócrica", que, al ser retirada la vegetación, se vuelve dura y costrosa impidiendo la penetración de agua hacia el subsuelo.

El SA pertenece a la cuenca del Río Colotepec, dentro de la subcuenca San Pedro Mixtepec, mientras que en el sistema ambiental se incluye una pequeña porción de la Subcuenca del Río Colotepec. En lo que respecta el acuífero, el proyecto y SA se incluyen dentro del acuífero Colotepec-Tonameca con una disponibilidad del 9.05 Hm<sup>3</sup>. De acuerdo con la CONAGUA (2020) para el periodo 2005 – 2010, para la zona Colotepec, se observan abatimientos de 0.4 m a 2.5 m, los máximos abatimientos se localizan en la porción sureste de Colotepec cerca de la costa. La evolución del nivel en este periodo de tiempo es negativa, el abatimiento anual promedio es de 0.22 m.

De acuerdo al promovente el sistema ambiental del proyecto se encuentra catalogado como uso de suelo urbano, estando actual está actividad, con condiciones de modificación por actividades antrópicas, por lo que se tiene únicamente vegetación del estrato herbáceo. En referencia a la fauna, no se obtuvo



un registro de especies de fauna que se encuentra catalogado dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 como sujeta a protección especial, asimismo, el proyecto no contempla el aprovechamiento de flora o fauna, por lo cual las especies no se verán afectadas, sin embargo se tomaran las medidas necesarias.

**IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES, ASÍ COMO SUS MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN.**

8. Que en atención a lo establecido en la fracción V del artículo 12 del Reglamento de la LGEEPA (REIA), el **promoviente** de acuerdo con la información presentada en la MIA-P identificó como impactos ambientales significativos que se pudieran generar por el desarrollo del **proyecto** los siguientes:

1. Generación de residuos sólidos urbanos en las distintas etapas del proyecto.
2. Generación de ruido y partículas de polvo por la ejecución de obras y actividades en las distintas etapas de proyecto.
3. Generación de aguas residuales en las etapas de operación y mantenimiento, así como demanda del recurso hídrico.
4. Riesgo de contaminación por residuos sólidos, y desperdicios producto de los trabajos en las diferentes etapas.
5. Modificación en las condiciones físicas del suelo y agua por la construcción, operación y mantenimiento del proyecto.

Efecto de lo anterior el **promoviente** estableció medidas que pretenden prevenir, controlar, mitigar y compensar los impactos ambientales que pudiera generar el desarrollo del **proyecto**, las cuales consisten en la elaboración e implementación de las siguientes actividades y/o programas:

- a. Elaboración de un programa integral de manejo y disposición final de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial.
- b. Canalizar las aguas residuales de la operación y mantenimiento a la planta de tratamiento de aguas residuales municipal.
- c. Se establecerá un horario de trabajo del personal y uso de maquinaria o herramienta.
- d. Instalación de contenedores suficientes para la colocación de basura, en lugares estratégicos y rotulados con la leyenda de orgánico e inorgánico.
- e. Establecimiento de un programa de mantenimiento para cada una de las instalaciones.

Al respecto, esta Oficina de Representación considera que las medidas de prevención, mitigación y/o compensación propuestas por el **promoviente** a través del desarrollo y ampliación de las actividades en mención, son técnica y ambientalmente viables de llevarse a cabo, mismas que deberán ser complementadas con el desarrollo de un Programa de Manejo Ambiental, para lo cual deberá ajustarse a lo establecido en la condiciante 1 del presente oficio, toda vez que a través de su aplicación se evitará la generación de desequilibrios ecológicos o alteraciones a la integridad funcional de ecosistema que pudieran suscitarse por el desarrollo del **proyecto**.

**ANÁLISIS TÉCNICO.**

9. Que de acuerdo con lo dispuesto por el Artículo 44 del REIA, en el cual se establece que la Secretaría deberá considerar durante el procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental, los posibles efectos de las obras y actividades a desarrollarse en los ecosistemas, tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman, la utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y la capacidad de carga de los ecosistemas que forman parte, por periodos indefinidos, esta Oficina de Representación establece lo siguiente:

1. Se delimitará plenamente aquellas áreas consideradas para construcción, para evitar afectar áreas no contempladas o se afecte una superficie mayor a la autorizada
2. Se generará un impacto sobre la calidad del paisaje derivado de la construcción de las obras contempladas para el **proyecto**.



3. Elaboración de un programa integral de manejo y disposición final de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial.
4. El proyecto se ubica en la UGA 024 del Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio del Estado de Oaxaca (POERTEO), con política de aprovechamiento sustentable, con uso recomendado para asentamientos humanos, resulta ser congruente, ya que el proyecto, tiene los atributos de tipo socioeconómico desde su origen, hay que mencionar que los atributos ambientales de la zona ha dado la factibilidad para el desarrollo de esta actividad que se lleva a cabo desde antes del año de 1985 cuando comenzaron las actividades de turismo en la costa de Oaxaca, mucho antes que se emitiera el POERTEO. Además las medidas de prevención, mitigación y compensación establecidas en la MIA-P y la información complementaria disminuyen sensiblemente el deterioro ambiental, sumado a que el proyecto no se ubica en zonas inundables, no se realizarán obras en zonas riparias y no modificarán cauces naturales o escurrimientos perennes y temporales.
5. La ponderación de los impactos ambientales sobre el sistema que representa el área del proyecto, permite aseverar que serán puntuales y pueden reducirse con las medidas preventivas, mitigación y compensación adecuadas.

10. Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los considerandos que integran la presente resolución, en donde se considera la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, según la información establecida en la **MIA-P**, esta Oficina de Representación emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, siempre y cuando el **promoviente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada en la **MIA-P**, como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los Artículos 8, párrafo segundo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 4, 5 fracciones II y X, 28 fracción IX, 33, 34, 35 primer párrafo, fracción II y último párrafo, 35 Bis último párrafo, y 176 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2, 3 fracciones IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, III, IV y VII, 5, inciso Q), 9, 10, fracción II, 12, 14, 37, 38, 39, 44, 45, fracción II, 46 fracción I, 47 primer párrafo, 48 y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 2, fracción XXX, 33, 34 y 35 fracción X inciso c del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; 18, 26, 32 bis, fracción XI la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2, 13, 16 fracción X y 57 fracción I de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, esta Oficina de Representación en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el proyecto, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:

**TÉRMINOS**

1. La presente autorización en materia de impacto ambiental, se emite con referencia a los aspectos ambientales derivados de las obras y actividades del proyecto "Villa Marinero (Construcción de 73 Unidades)", promovido por el C. Diego Vilatela García en su carácter de representante legal de Biodistrito Sustentable, S.A. de C.V., con pretendida ubicación en Carretera Costera s/n, Esquina calle del Morro, colonia El Marinero, Municipio de Santa María Colotepec, Distrito de Pochutla, Oaxaca.

El proyecto ocupa una superficie total de 10,732.78 m<sup>2</sup>, que comprende tres villas ordenadas en tres terrazas con un total de 73 departamentos, dos piscinas, estacionamientos y áreas verdes, quedando la distribución de superficies de la siguiente manera:

Tabla de Superficies		m <sup>2</sup>
Área Villa Marinero	Semisótano	1,395.06
	Planta Baja	1,396.54



	Nivel 1	1,396.54
	Nivel 2	1,396.24
Área Villa Zicatela	Semisótano	1,312.00
	Planta Baja	1,312.00
	Nivel 1	1,780.55
Área Villa Puerto	Planta Baja	1,100.81
Piscina Área Villa Marinero	Semisotano Family Pool	700.96
Piscina Área Villa Puerto	Planta Baja Beach Pool	369.25
Estacionamiento Área Villa Marinero	Nivel 0	1333.28
Estacionamiento Área Villa Zicatela	Planta Baja	1954.41
Estacionamiento Área Villa Puerto	Planta Baja	525.83
Área de circulación	General	1808.20
Área de jardineras	General	745.88
Área de cuarto de servicio	General	245.51
Área común cubierta	General	7703.06

Cuadros de los elementos que conforman el proyecto.

Villa Marinero		Villa Zicatela	
Obra	Superficie (m <sup>2</sup> )	Obra	Superficie (m <sup>2</sup> )
Conjunto habitacional en semisótano (10 departamentos, escaleras, área verde).	1,395.06	Conjunto habitacional semisótano (8 departamentos, escaleras, área verde).	1,312.00
Conjunto habitacional planta baja (10 departamentos, escaleras).	1,396.54	Conjunto habitacional planta baja (8 departamentos, escaleras).	1,312.00
Conjunto habitacional primer nivel (10 departamentos, escaleras).	1,396.54	Conjunto habitacional primer nivel (11 departamentos, escaleras).	1,780.55
Conjunto habitacional segundo nivel (10 departamentos, escaleras).	1,396.24	-	-
Estacionamiento en planta baja (40 cajones de estacionamiento).	1333.28	Estacionamiento en planta baja (71 cajones de estacionamiento).	1954.41
Área común (contenedor de basura orgánica e inorgánica, concentración de medidores, circulaciones, escaleras).	3419.04	Área común (circulaciones, escaleras, áreas verdes).	3419.04
Área de servicios en semisótano (cuarto de consejería, bodega, oficina).	81.83	Área de servicios en planta baja (bodega, oficina).	81.83
Piscina en planta baja (área verde, islas, área común).	700.96	-	-

Villa Puerto	
Obra	Superficie (m <sup>2</sup> )
Conjunto habitacional planta baja (6 departamentos, escaleras, área verde).	1,100.81
Estacionamiento en planta baja (16 cajones de estacionamiento).	525.83
Área común (área de regaderas, circulaciones, escaleras, áreas verdes caseta vigilancia).	3419.04
Área de servicios (área de mantenimiento de piscinas).	81.83
Piscina (área verde, islas, área común).	369.25

Villa Marinero (Construcción de 73 Unidades)



En este sentido el proyecto contempla las siguientes etapas:

**Preparación del sitio:**

El primer paso será delimitar y verificar la superficie del predio donde se realizara el proyecto. Se pretende desmontar la vegetación arbustiva que existente en el predio. El desmonte se realizará por medios mecánicos con el apoyo de personal para recolectar, seleccionar y retirar aquello que la máquina vaya dejando. El retiro de residuos vegetal producto del desmonte se hará por medios manuales y mecánicos.

Una vez realizado el desmonte se procederá a despallar el área con el fin de poder mejorar el suelo para el desplante de las estructuras del proyecto. Para el inicio de los trabajos a realizar se deberá tener definido el nivel de desplante, haciendo los movimientos de tierras necesarios y en su caso el mejoramiento del terreno si el estudio de mecánica de suelos lo indicara, el terreno deberá quedar libre de materiales para determinar los niveles de cimentación.

El proyecto considera el establecimiento de una bodega temporal de obra durante la etapa de construcción, para lo cual se utilizarán elementos preconstruidos de fácil montaje y desmontaje. Para ello se utilizará una superficie aproximada de 200 m<sup>2</sup> situada dentro del predio. Su ubicación física se modificará de acuerdo con el avance de las obras.

**Construcción:**

Excavación. Se trazarán los ejes de los cimientos de acuerdo a los planos de construcción, su amplitud y profundidad estarán indicados en los planos correspondientes, se podrá realizar con ayuda de medios mecánicos utilizando adecuadamente para estos trabajos y en áreas más restringidas, se realizará en forma manual; se procederá a dejar afinada la excavación para recibir plantillas de desplante.

Nivelación. Las nivelaciones se revisarán cada 10 días durante el proceso de excavación, cimentación y construcción de sótano y planta baja, y quincenalmente hasta terminas la construcción, se contempla la nivelación por medio de relleno con tepetate en partes indicadas por desniveles.

Plantillas de concreto. Una vez realizada la excavación y revisado los niveles se procederá a realizar una plantilla de concreto pobre de F1=200Kg/cm<sup>2</sup> vaciándose sobre las cepas de cimentación, esta no será menor de 0.05 cm de espesor ni mayor a 0.100 cm. Se realizará en obra con los materiales adecuados para la proporción indicada por el plano correspondiente.

Cimentación. Se colocarán zapatas de concreto según indiquen los planos y en los ejes correspondientes, dejando la preparación para las anclas de unión con la estructura quedando al nivel indicado por los mismos, donde se indique otro tipo de cimentación se realizará de acuerdo a las especificaciones de medidas, espesor y acero de refuerzo según sea el caso o de mampostería donde lo requiera, si se realizaran muros de contención debido a las necesidades del proyecto estos se harán siguiendo las especificaciones del plano autorizado.

Rellenos. Estos se harán con material productos de las excavaciones en capas a cada 0.20 cm y en casos donde los planos lo indiquen se rellenará con material duro (tepetate) el cual se obtendrá de bancos cercanos debidamente autorizados y su traslado se realizará en camiones de volteo de 14 m<sup>3</sup> de capacidad, los camiones de volteo que realicen el traslado del material contarán con las medidas pertinentes para evitar la dispersión de polvos y disminuir las emisiones a la atmósfera; en este sentido, se verificará que los vehículos se encuentren en óptimas condiciones de operación y que la capa superficial del material se humedezca y se cubra con una lona al momento de su traslado. Se procurará no realizar almacenamiento de material pétreo durante largos periodos de tiempo, por lo que será trasladado al predio solamente el material necesario para la realización de las actividades en cada jornada de trabajo. Las compactaciones se harán con material de banco y se compactarán en capas de 20 centímetros con equipo mecánico (bailarinas, planchas y rodillos vibratorios), aportando la humedad necesaria hasta alcanzar el 90 % de su PVSM.

Estructuras.

"Villa Marinero (Construcción de 73 Unidades)"



**Dalas o cadenas de cerramiento.** Las dalas o cadenas de cerramiento son refuerzos de concreto armado colocadas encima de los muros, a todo lo largo. Son la frontera entre los techos y las paredes. Sirven para repartir la carga del techo en edificaciones de un piso y para distribuir la carga de la segunda planta en estructuras de dos plantas o más.

**Castillos.** Los castillos son esos refuerzos que se ponen en las cubiertas, calas y el resto de elementos que se ponen a nivel superior en la etapa de cimentación. Se pueden poner de manera vertical. Su fabricación se hace con acero de refuerzo y concreto. Se colocan en las puntas de los muros.

**Dala de desplante.** Las dalas de desplante son una trabe que sirve para distribuir las cargas verticales y ayudar a la estructura a trabajar correctamente en casos de asentamientos. Generalmente es de concreto armado, del mismo ancho del muro y sirve para evitar que el muro sufra fallas o cuarteaduras.

**Trabes.** Debido a que en el proyecto se cuentan con ventanales es necesario que se coloquen trabes para poder distribuir la carga de la losa.

**Marcos metálicos.** Se realizará un marco metálico con diferentes niveles de entrepiso y una cubierta de lámina tipo panel, usando acero estructural A-36 de  $F_y=2530 \text{ kg/cm}^2$  para todos los elementos que componen los marcos. Estos trabajos serán realizados por un subcontratista especializado, el cual procederá al suministro y el montaje de la estructura y cubierta de la misma, el entrepiso será de acero-concreto, las columnas serán de acero laminado tipo IPR y circulares de 16' cédula 40, los concreto de resistencias para plantillas= $100 \text{ kg/cm}^2$  columnas y cimentación =  $250 \text{ kg/cm}^2$ .

#### Albañilería.

Una vez concluida la estructura de los niveles Sótano y Planta Baja, se iniciarán los trabajos de albañilería, que en general comprende la construcción de muros, dalas y castillos, aplanados, entortados para nivelación, lambrines, etcétera.

En cuanto a los muros, estos serán de block, asentados con mortero, cemento-cal-arena, proporción 1:1:6 haciendo la revisión de su nivelación y plomo a cada 2 metros de altura.

Los pisos-firmes para las áreas interiores se colocará firme de concreto premezclado de espesor igual a 0.100 cm concreto  $F_c=200 \text{ kg/cm}^2$  reforzado con malla 66/1010 curado y aplanado con medios mecánicos, este firme estará realizado según las indicaciones del plano correspondiente para áreas de servicio general. El firme será con acabado y juntas de unión con una separación de acuerdo al plano correspondiente.

#### Instalaciones hidráulicas.

Durante la etapa de preparación del sitio y construcción del proyecto, el agua será abastecida a través de pipas, dichas aguas serán almacenadas en tinacos cisternas en el interior del predio. Para la etapa de operación del proyecto, la obtención de agua potable será a través de sistema de potabilización de agua proveniente de pozo. El sistema constructivo para la conducción de agua potable será del tipo tradicional, es decir tubería de PVC, cobre y/o polipropileno de acuerdo con la normativa aplicable en la zona. En lo que toca al proceso constructivo para las instalaciones mecánicas, éste comienza desde el desplante de la cimentación, etapa durante la cual se colocan canalizaciones y registros, principalmente de agua potable y drenaje. Luego durante todo el proceso de albañilería se trabaja de manera paralela colocando tubería y ductos sobre los tramos liberados por albañilería. Los trabajos relacionados con las instalaciones mecánicas se desarrollan durante todo el proceso de construcción y se pueden dividir en tres etapas:

- Obra negra, en donde se instalan canalizaciones y elementos de soportería, se construyen ductos y bases para equipos entre otras cosas.
- Habilitado, en esta etapa se realizan pruebas para verificar el sellado de las tuberías, se instalan válvulas, equipos, muebles y accesorios generales.



- Pruebas y comissioning, en esta etapa se realizan pruebas de funcionamiento de sistemas o circuitos completos, se instalan y prueban accesorios menores como grifería.

Instalaciones sanitarias. Se utilizarán tuberías de PVC para conducción de las aguas servidas y conexiones necesarias del mismo material, se contará con cárcamos de rebombeo y registros de concreto. Se contempla PTAR para tratamiento y re-infiltración.

Tablaroca. En áreas específicas se utilizarán muros divisorios de Durock con acabados final en estuco con terminación lisa y/o artesanal, según plano de acabados.

Cancelería. Serán para los departamentos, cristales claros de espesor de 6 y 9 mm aluminio o pvc con las consideraciones para resistir la salinidad o el paso de vientos fuertes por fenómenos naturales.

Carpintería. Los trabajos de carpintería utilizarán materiales de bajo impacto, para muebles y puertas se empleará madera certificada y local.

Acabados. Los acabados del proyecto se definieron de acuerdo a la función de cada espacio, en pisos interiores se propone loseta en áreas de estar, la vegetación se propone de bajo mantenimiento como: cacto, salvia, lantana, verbena y suculentas. En la zona de estacionamiento se colocará en la zona de circulación vehicular y peatonal adoquín asentado sobre una capa de arena esto con la finalidad de tener la mayor calidad de área permeable. En cuanto a los departamentos se usarán diferentes criterios de acabado en muro con block 12x20x40 con una resistencia (f'm) de 40kg/cm<sup>2</sup> asentados con mortero cemento arena y plafón con terminación de estuco liso o artesanal, según plano de acabados.

Para los pisos en los departamentos se colocará en las recamaras una losa de piedra, para los baños un piso cerámico de 60x60 cm y en las zonas comunes losa de piedra acabado natural con una guarnición perimetral de 15 cm de espesor de concreto lavado para evitar desperdicio con los recortes de la materia y en las terrazas losa de piedra tratada para exteriores. Para los muros exteriores se colocará acabados finales en estuco con terminación lisa y/o artesanal, según plano de acabados. En áreas interiores, según indique el plano correspondiente de acabado se colocarán pastas en muros indicados.

Áreas verdes y andadores. Jardín interior-exterior, tendrá variedad de plantas de ornato para sombra y sol, según diseño e imagen del proyecto, colocando suculentas. Para el caso de las áreas verdes, luego de confirmar la geometría, se procede a conformar y mejorar el terreno con capas de tierra vegetal cuyo espesor y composición debe ser acorde con las características del terreno natural y de la vegetación que se va a colocar. Posteriormente se colocan troncos, rocas, etcétera para posteriormente colocar las plantas en la disposición y densidad que el proyecto de paisajismo indique. Se utilizará vegetación nativa de la región para conservar el entorno natural.

Cisterna. Se realizará la construcción de cisternas de capacidad según planos, en su interior será acabado repellido-pulido, losa de concreto espesor no mayor a 0.100 cm concreto F'c=200 kg/cm<sup>2</sup>.

Piscinas. El proceso constructivo de la alberca no contempla el hincado de pilotes, en su lugar, se realizará un mejoramiento del suelo y se compactará siguiendo las especificaciones que para dicho elemento establezca el cálculo estructural. Posteriormente se procederá a la instalación de las tuberías de alimentación y recirculación de diámetros variables de material de PVC, una vez acostillado el material se procede a colar una plantilla de concreto de 5 cm de espesor de concreto pobre para iniciar con la colocación de la varilla corrugada de refuerzo previamente trabajada en los bancos de habilitado formando una doble parrilla, una vez que se haya verificado que se cuenta con todos los elementos instalados se procederá a cimbrar con madera de pino de tercera curada con una sellador base agua.

Una vez apuntalada y troquelada la cimbra se procederá a realizar el colado de la alberca en un solo evento para garantizar que sea un elemento monolítico con concreto premezclado en planta resistente a los sulfatos.



Posteriormente se instalará el impermeabilizante en la superficie de la piscina para garantizar la hermeticidad del vaso, concluyendo los trabajos con la colocación del acabado cerámico pegado con un adhesivo cementante mezcla hecha en obra.

Planta de tratamiento de aguas residuales. El proyecto contempla la construcción de una planta tratadora de aguas residuales (PTAR) con capacidad nominal de 30 m<sup>3</sup>/d, utilizando la tecnología MBBR tipo paquete con tanques modulares en FRP para alcanzar la calidad de agua necesaria para cumplir con la NOM-001-SEMARNAT-2021 que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales.

El suministro e instalación de planta paquete para 30 m<sup>3</sup>/d de agua residual se instalará en el sótano del edificio. Para poder tener acceso al sótano se debe entrar por una rampa descendiente que tiene una altura máxima de 2.5 metros libres. De igual manera la altura libre dentro del sótano es de 2.5 metros libres.

**Etapas de operación y mantenimiento:**

La etapa de operación consistirá en mantener limpias y en funcionamiento las instalaciones; para ello se contará con un programa de mantenimiento preventivo y correctivo.

Las actividades de mantenimiento que se realizarán en la etapa de operación incluyen las revisiones periódicas de equipos, máquinas e instalaciones hidráulicas, eléctricas, sanitarias, y del estado de los edificios en general. Las actividades de mantenimiento para las instalaciones, consistirán en:

- Verificación periódica de instalaciones, máquinas y equipo.
- Pintar las instalaciones cuando sea requerido.
- Si alguna instalación sufriera daño se realizarán las acciones de reparación
- Se realizará la limpieza de todas las instalaciones del desarrollo.
- Se realizará la limpieza de los pasillos, andadores, vialidades y áreas comunes del desarrollo.

El **proyecto** se ubicará en las coordenadas UTM siguientes: Datum WGS84, Zona 14 Q.

Polígono de proyecto		
V	X	Y
1	707850.767	1754436.916
2	707863.409	1754422.361
3	707872.255	1754427.646
4	707879.741	1754414.031
5	707885.100	1754416.923
6	707908.159	1754370.900
7	707832.493	1754313.342
8	707829.712	1754304.659
9	707806.771	1754287.170
10	707780.893	1754335.228
11	707787.405	1754340.777
12	707779.245	1754351.772
13	707781.036	1754367.710
14	707773.748	1754377.575





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



OFICINA DE REPRESENTACIÓN DE LA SEMARNAT  
EN EL ESTADO DE OAXACA

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

NÚMERO DE BITÁCORA: 20/MP-0063/07/23

OFICIO: SEMARNAT-UGA-0753-2023.

ASUNTO: AUTORIZACIÓN CONDICIONADA

Página 16 de 22

Oaxaca de Juárez, Oax., a 18 de octubre de 2023.

V	X	Y	Elemento	V	X	Y	Elemento
1	707849.30	1754432.00	Villa mariner	1	707851.80	1754328.00	Villa zicatela
2	707855.20	1754424.00	Villa mariner	2	707843.90	1754339.00	Villa zicatela
3	707856.00	1754425.00	Villa mariner	3	707844.00	1754340.00	Villa zicatela
4	707860.50	1754419.00	Villa mariner	4	707844.20	1754341.00	Villa zicatela
5	707861.70	1754420.00	Villa mariner	5	707840.60	1754346.00	Villa zicatela
6	707866.30	1754414.00	Villa mariner	6	707840.80	1754347.00	Villa zicatela
7	707859.90	1754409.00	Villa mariner	7	707840.90	1754348.00	Villa zicatela
8	707865.80	1754401.00	Villa mariner	8	707832.20	1754359.00	Villa zicatela
9	707870.60	1754405.00	Villa mariner	9	707832.30	1754360.00	Villa zicatela
10	707875.30	1754399.00	Villa mariner	10	707832.30	1754360.00	Villa zicatela
11	707873.60	1754398.00	Villa mariner	11	707823.90	1754371.00	Villa zicatela
12	707882.80	1754386.00	Villa mariner	12	707824.00	1754372.00	Villa zicatela
13	707878.10	1754382.00	Villa mariner	13	707825.40	1754373.00	Villa zicatela
14	707884.00	1754375.00	Villa mariner	14	707825.50	1754373.00	Villa zicatela
15	707885.80	1754376.00	Villa mariner	15	707823.60	1754376.00	Villa zicatela
16	707890.50	1754370.00	Villa mariner	16	707823.20	1754376.00	Villa zicatela
17	707889.20	1754369.00	Villa mariner	17	707822.40	1754376.00	Villa zicatela
18	707895.10	1754361.00	Villa mariner	18	707812.60	1754389.00	Villa zicatela
19	707872.50	1754344.00	Villa mariner	19	707812.80	1754390.00	Villa zicatela
20	707867.90	1754350.00	Villa mariner	20	707813.00	1754392.00	Villa zicatela
21	707867.50	1754350.00	Villa mariner	21	707808.10	1754398.00	Villa zicatela
22	707861.50	1754357.00	Villa mariner	22	707790.50	1754384.00	Villa zicatela
23	707862.70	1754358.00	Villa mariner	23	707796.60	1754377.00	Villa zicatela
24	707858.10	1754364.00	Villa mariner	24	707795.10	1754375.00	Villa zicatela
25	707858.80	1754365.00	Villa mariner	25	707801.30	1754367.00	Villa zicatela
26	707852.90	1754372.00	Villa mariner	26	707802.00	1754368.00	Villa zicatela
27	707853.00	1754373.00	Villa mariner	27	707808.00	1754360.00	Villa zicatela
28	707848.40	1754378.00	Villa mariner	28	707805.80	1754358.00	Villa zicatela
29	707851.00	1754380.00	Villa mariner	29	707812.00	1754350.00	Villa zicatela
30	707846.50	1754386.00	Villa mariner	30	707812.80	1754351.00	Villa zicatela
31	707845.70	1754386.00	Villa mariner	31	707818.90	1754343.00	Villa zicatela
32	707839.60	1754393.00	Villa mariner	32	707817.50	1754342.00	Villa zicatela
33	707841.20	1754395.00	Villa mariner	33	707823.70	1754334.00	Villa zicatela
34	707836.70	1754400.00	Villa mariner	34	707822.40	1754333.00	Villa zicatela
35	707836.00	1754400.00	Villa mariner	35	707828.50	1754325.00	Villa zicatela
36	707830.00	1754408.00	Villa mariner	36	707827.20	1754324.00	Villa zicatela
37	707832.20	1754409.00	Villa mariner	37	707833.40	1754316.00	Villa zicatela
38	707827.60	1754415.00	Villa mariner	38	707840.60	1754322.00	Villa zicatela
1	707820.60	1754401.00	Alberca family pool	39	707841.60	1754321.00	Villa zicatela

Villa Mariner (Construcción de 73 Unidades)

Calle Sabinos Núm. 402. Col. Reforma. C.P. 68050  
Oaxaca, Oax. Tél. (951) 5129630  
[www.gob.mx/SEMARNAT](http://www.gob.mx/SEMARNAT)



2	707822.60	1754401.00	Alberca family pool	1	707797.10	1754367.00	Beach pool
3	707826.10	1754396.00	Alberca family pool	2	707796.90	1754365.00	Beach pool
4	707825.80	1754394.00	Alberca family pool	3	707804.80	1754355.00	Beach pool
5	707825.50	1754394.00	Alberca family pool	4	707804.60	1754354.00	Beach pool
6	707824.90	1754389.00	Alberca family pool	5	707795.30	1754347.00	Beach pool
7	707830.40	1754382.00	Alberca family pool	6	707793.90	1754347.00	Beach pool
8	707833.30	1754382.00	Alberca family pool	7	707785.40	1754358.00	Beach pool
9	707833.70	1754382.00	Alberca family pool	8	707784.90	1754360.00	Beach pool
10	707836.40	1754382.00	Alberca family pool	9	707787.10	1754377.00	Beach pool
11	707839.40	1754378.00	Alberca family pool	10	707789.60	1754381.00	Beach pool
12	707839.10	1754375.00	Alberca family pool	11	707790.40	1754382.00	Beach pool
13	707838.30	1754374.00	Alberca family pool	12	707791.80	1754381.00	Beach pool
14	707838.00	1754372.00	Alberca family pool	13	707795.20	1754377.00	Beach pool
15	707842.60	1754366.00	Alberca family pool	14	707795.00	1754376.00	Beach pool
16	707842.60	1754366.00	Alberca family pool	15	707793.70	1754375.00	Beach pool
17	707842.60	1754366.00	Alberca family pool	16	707793.50	1754373.00	Beach pool
18	707844.10	1754366.00	Alberca family pool	17	707797.30	1754368.00	Beach pool
19	707845.40	1754366.00	Alberca family pool	1	707807.40	1754349.00	Villa puerto
20	707845.40	1754366.00	Alberca family pool	2	707812.30	1754342.00	Villa puerto
21	707851.80	1754357.00	Alberca family pool	3	707811.60	1754342.00	Villa puerto
22	707851.30	1754354.00	Alberca family pool	4	707816.50	1754336.00	Villa puerto
23	707850.80	1754350.00	Alberca family pool	5	707815.80	1754335.00	Villa puerto
24	707855.90	1754343.00	Alberca family pool	6	707820.70	1754329.00	Villa puerto
25	707859.70	1754343.00	Alberca family pool	7	707819.90	1754328.00	Villa puerto
26	707860.60	1754343.00	Alberca family pool	8	707824.80	1754322.00	Villa puerto
27	707862.50	1754340.00	Alberca family pool	9	707824.10	1754321.00	Villa puerto
28	707864.00	1754340.00	Alberca family pool	10	707831.20	1754312.00	Villa puerto
29	707867.90	1754343.00	Alberca family pool	11	707829.30	1754306.00	Villa puerto
30	707868.10	1754345.00	Alberca family pool	12	707828.60	1754304.00	Villa puerto
31	707858.30	1754357.00	Alberca family pool	13	707806.80	1754287.00	Villa puerto
32	707858.50	1754358.00	Alberca family pool	14	707783.50	1754330.00	Villa puerto
33	707858.60	1754359.00	Alberca family pool		---	---	---
34	707854.80	1754364.00	Alberca family pool		---	---	---
35	707854.90	1754365.00	Alberca family pool		---	---	---
36	707855.00	1754366.00	Alberca family pool		---	---	---
37	707845.40	1754378.00	Alberca family pool		---	---	---
38	707845.60	1754380.00	Alberca family pool		---	---	---
39	707845.70	1754380.00	Alberca family pool		---	---	---
40	707845.90	1754381.00	Alberca family pool		---	---	---
41	707836.30	1754393.00	Alberca family pool		---	---	---

*[Handwritten signature]*



42	707836.40	1754394.00	Alberca family pool		---	---	---
43	707836.50	1754395.00	Alberca family pool		---	---	---
44	707824.90	1754410.00	Alberca family pool		---	---	---
45	707823.50	1754410.00	Alberca family pool		---	---	---
46	707817.10	1754405.00	Alberca family pool		---	---	---
47	707816.80	1754402.00	Alberca family pool		---	---	---
48	707817.60	1754401.00	Alberca family pool		---	---	---
49	707820.50	1754401.00	Alberca family pool		---	---	---

2. La presente autorización tendrá las siguientes vigencias de acuerdo a lo establecido en su cronograma de actividades: 18 meses para las etapas de preparación del sitio y construcción del proyecto, misma que comenzara a contar a partir del día siguiente de que sea recibida la presente resolución; y 50 años para las etapas de operación y mantenimiento del **proyecto** las cuales corresponden a la vida útil del mismo y comenzarán a contar también al día siguiente de que sea recibida la presente resolución.

Dichos periodos podrán ser ampliados a solicitud del **promovente**, de acuerdo a lo que establece el Artículo 31 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los términos y condicionantes del presente resolutive, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por el **promovente** en la **MIA-P** presentada. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta Oficina de Representación la aprobación de su solicitud, con antelación a la fecha de su vencimiento.

Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el **promovente**, o en su caso por su representante legal debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo del **promovente** a la fracción I del Artículo 247 y en el Artículo 420 quater fracción II del Código Penal Federal.

El informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidas en la presente autorización.

El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de Oaxaca, a través del cual, dicha instancia haga constar la forma como el **promovente** ha dado cumplimiento a la Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización, en caso de no presentar ninguno de los documentos anteriormente descritos, no procederá dicha gestión.

3. De conformidad con lo establecido en el Artículo 35 último párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en su Término **PRIMERO** para el **proyecto**, 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, permisos, licencias, entre otros, que se requieran para la realización de las obras o 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 municipales y estatales, respecto de los permisos y/o autorizaciones referentes en el ámbito de sus respectivas competencias.

4. La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura, ni el desarrollo de actividades que no estén listadas en el Término **PRIMERO** del presente oficio; sin embargo, en el momento que el **promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la





autorizada, directa o indirectamente vinculada al **proyecto**, deberá indicarlo a esta Oficina de Representación, atendiendo lo dispuesto en el Término **SEXTO** del presente oficio.

5. 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 obras y actividades, motivo de la presente autorización, para que esta Oficina de Representación 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.

6. El **promovente**, en caso supuesto que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Oficina de Representación, en los términos previstos en los Artículos 6 y 28 del REIA, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le son aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio de resolución. Para lo anterior, el **promovente** deberá notificar dicha situación a esta Oficina de Representación, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretendan modificar. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

7. De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del Artículo 35 de la LGEEPA que establece que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el Artículo 47 primer párrafo del REIA que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta Oficina de Representación establece que la ejecución, operación y mantenimiento y abandono de las obras autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P**, en los planos incluidos en ésta, así como a lo dispuesto en la presente autorización.

8. Con base en lo estipulado en el Artículo 28 de la LGEEPA que define que la SEMARNAT establecerá las condicionantes a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y considerando que el Artículo 44 del REIA en su fracción III establece que una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el **promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Oaxaca determina que el **promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación, y/o compensación que propuso en la **MIA-P** del **proyecto**, y conforme a las siguientes:

### CONDICIONANTES

1. El **promovente** deberá presentar ante esta Oficina de Representación para su seguimiento, en un plazo no mayor a **3 meses** contados a partir de la recepción de la presente resolución, un Programa Calendarizado para el cumplimiento de términos y condicionantes del presente oficio, así como de las medidas de mitigación propuestas en la **MIA-P**, en función de las obras y actividades en las diferentes fases del **proyecto** con el fin de planear su verificación y ejecución. El **promovente** deberá presentar a la PROFEPA en el estado de Oaxaca, copia de dicho programa, ejecutarlo e ingresar de manera anual ante esta Oficina de Representación, un reporte de los resultados obtenidos de dichas actividades, acompañado de su respectivo anexo fotográfico que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo en las distintas etapas del **proyecto**.
2. Deberá diseñar y ejecutar un programa para el manejo y disposición adecuada de todos los tipos de residuos que se generen durante el proyecto, así como para el manejo y disposición adecuada de las aguas residuales derivadas de la operación y mantenimiento del **proyecto**. De tal forma que se cumpla con la normatividad respectiva establecida en materia ambiental. No se autoriza el tratamiento a través de fosa séptica.





3. Las aguas residuales generadas por la operación y mantenimiento del proyecto, deberán ser tratadas mediante una planta de tratamiento de aguas residuales cuyo sistema garantice el cumplimiento de los parámetros exigidos por la normatividad aplicable principalmente por la NOM-001-SEMARNAT-2021, posterior al tratamiento, y en el caso que lo considere necesario, dichas aguas podrán ser utilizadas en riego de jardinería y áreas verdes.
4. Durante la operación, funcionamiento y mantenimiento del **proyecto**, las instalaciones deberán contar con equipos ahorradores de agua en cocinas, lavabos y sanitarios.
5. Deberá implementar un programa interno de prevención de accidentes, que contemple zonas de seguridad del sitio, señalamientos y equipos de emergencia en caso de siniestros. De tal forma que se cumpla con la normatividad respectiva.
6. Tener un control adecuado y eficiente respecto a la iluminación exterior en cuanto a la intensidad, color y orientación de las mismas, no permitiendo que la iluminación se disipe hacia las zonas aledañas o en dirección incorrecta de tal forma que no provoque contaminación lumínica. Previendo y evitando principalmente las consecuencias por desperdicio de energía, alteración de ciclos biológicos de especies de flora y fauna presentes en la zona de influencia del proyecto, así como el deslumbramiento que afecten la seguridad vial de conductores o dificulten el tráfico aéreo y marítimo.
7. Deberá dar cumplimiento a los criterios de regulación ecológica e incluir estrategias de sustentabilidad que convengan al desarrollo sustentable de la Unidad de Gestión Ambiental en la que se encuentra inmerso el proyecto.
8. En un término de tres meses el promovente deberá presentar para su análisis y posterior dictamen, un programa integral de uso de agua potable para el proyecto, mismo que deberá incluir: 1) origen del agua, volumen por unidad de tiempo, áreas en las que será utilizada, indicando el porcentaje de uso, volumen de aguas residuales y grises generadas. 2) sistema de tratamiento que pretende implementar para eliminar la contaminación de las aguas residuales y grises generadas durante la operación del proyecto, etc. Adicional a lo anterior presentar los estudios técnicos, tales como hidráulicos e hidrológicos, etc., que soporten los argumentos de su propuesta. Asimismo, cronograma de mantenimiento de la o las albercas y destino de las aguas desechadas por el recambio.
9. El promovente, en un periodo no mayor a 180 días hábiles, contados a partir del día siguiente de la recepción del presente dictamen, deberá presentar ante esta autoridad para después ejecutarlo, un proyecto para compensar el impacto ambiental negativo que sus obras y actividades provocaran al ambiente por la disminución de la infiltración del agua de lluvia, dicho proyecto, deberá contemplar un sistema de captación y almacenamiento de toda el agua pluvial que capte toda la superficie del proyecto, agua que deberá ser utilizada para el riego de las áreas verdes del proyecto y los excedentes deberán ser conducidas **a través de un sistema de obras de infiltración debidamente monitoreado para garantizar que la calidad del agua que llegue al subsuelo cumpla con la normatividad aplicable, sin poner en riesgo el equilibrio del acuífero.**
10. Acondicionar las instalaciones del **proyecto** para el nuevo uso que se le pretenda dar al término de su vida útil o, en caso contrario, deberá proceder a su desmantelamiento y darle el uso que prevalezca al momento del abandono. Lo anterior, deberá de ser notificado a la autoridad competente con tres meses de antelación para que determine lo procedente. Para ello, el **promovente** presentará a esta Oficina de Representación, en el mismo plazo señalado, para su correspondiente aprobación, un programa de restauración ecológica en el que se describan las actividades tendientes a la restauración del sitio y a la demolición, retiro y/o uso alternativo de la construcción llevada a cabo. Lo anterior aplica de igual forma en caso de que el **promovente** desista de la ejecución del **proyecto**.

Queda estrictamente prohibido al **promovente**:



- a. Realizar en las distintas fases del **proyecto** la captura, caza, comercialización o retención de flora y fauna silvestre, que se pudiera encontrar dentro del predio.
- b. Atentar contra la vida de aves silvestres que habitan en el área de influencia del proyecto.
- c. Disponer de manera incorrecta los residuos sólidos urbanos generados por las actividades propias del **proyecto**.
- d. Realizar actividades fuera del polígono autorizado para el proyecto.
- e. Utilizar bancos de material y de tiro en sitios con vegetación forestal, que no cuenten con la autorización correspondiente.
- f. El depósito de materiales producto de cortes y excavaciones, particularmente en zonas de barrancas y laderas, para lo cual de ser necesario, se deberán considerar las obras de ingeniería para controlar y contener dicho material, sin omitir previo a éstas, las autorizaciones correspondientes.
- g. Disponer los materiales derivados de las obras, excavaciones o rellenos sobre la vegetación nativa y/o en cuerpos de agua, por lo que se deberá buscar un sitio de tiro adecuado y carente de vegetación forestal y que cuente con las autorizaciones respectivas.
- h. Dejar sobre el lecho de los arroyos y laderas residuos sólidos producto de la construcción, así como, verter o descargar cualquier tipo de materiales, sustancias o residuos peligrosos que puedan alterar las condiciones a cuerpos de agua cercanos. En caso de presentarse alguna de las situaciones antes referidas, el promovente será el responsable de la limpieza y remediación de dichos sitios.

9. El **promovente** deberá presentar informe de cumplimiento de los términos y condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que propuso en la **MIA-P**. El informe citado, deberá ser presentado a esta Oficina de Representación con una periodicidad **anual**. Una copia de este informe deberá ser presentado a la PROFEPA en el Estado de Oaxaca. El primer informe será presentado **doce meses** después de recibido el presente resolutivo.

10. Toda vez que de la manifestación de impacto ambiental, se advierte que las actividades del proyecto se localizan colindantes con Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar, en caso de que el promovente pretenda realizar actividades en esta zona federal, deberá obtener previamente la autorización en materia de impacto ambiental por parte de esta Secretaría, conforme al artículo 28 fracción X de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 5 inciso R) de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental; Así como, la concesión o modificación correspondiente por parte de la Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en términos de lo establecido en los artículos 1, 2, 3, 7 fracción V, 8, y 119 de la Ley General de Bienes Nacionales y 26 del Reglamento para el Uso y Aprovechamiento del Mar Territorial, Vías Navegables, Playas, Zona Federal marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar.

11. De conformidad con lo establecido en el Artículos 35 último párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en su Término PRIMERO para el proyecto; 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, permisos, licencias, entre otros, que se requieran para la realización de las obras o 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 municipales y estatales, respecto de los permisos y/o autorizaciones referentes en el ámbito de sus respectivas competencias.

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



13. El **promovente** será el único responsable de garantizar la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del **proyecto**, que no hayan sido considerados por el mismo, en la descripción contenida en la **MIA-P**.

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

14. La SEMARNAT, a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de impacto ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los Artículos 55, 59 y 61 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

15. Serán nulos de pleno derecho todos los actos que se efectúen en contravención a lo dispuesto en la presente autorización. De tal efecto, el incumplimiento por parte de el **promovente** a cualquiera de los términos y condicionantes establecidas en esta autorización, invalidará el alcance del presente oficio sin perjuicio de la aplicación de las sanciones previstas en los ordenamientos que resulten aplicables.

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

17. Se hace del conocimiento al **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las demás prevista en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, conforme a lo establecido en los Artículos 176 de la LGEEPA, y 3, fracción XV, de la LFPA.

18. Notifíquese la presente resolución en forma personal o mediante correo certificado con acuse de recibo, a la empresa **Biodistrito Sustentable, S.A. de C.V.**, en su caso a través de su representante o apoderado o bien, por conducto de las personas autorizadas para tal fin, de conformidad con lo establecido en los Artículos 35 y 36 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES**  
**ATENCIÓN**  
**EL ENCARGADO DE DESPACHO**  
**BIÓL. ABRAHAM SÁNCHEZ MARTÍNEZ**

**MEDIO AMBIENTE**  
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES  
ESPACIO DE CONTACTO CIUDADANO  
20 OCT 2023  
**DESPACHADO**

"Con fundamento en lo dispuesto en los artículos 6, fracción XVI, 32, 33, 34, 35 y 81 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Oaxaca, previa designación, firma el C. Abraham Sánchez Martínez, Subdelegado de Planeación y Fomento Sectorial."