



- I. **Área de quien clasifica:** Delegación Federal de la SEMARNAT en Guerrero.
- II. **Identificación del documento:** Recepción, evaluación y resolución de la Manifestación de impacto ambiental en su modalidad particular. - mod. (a): no incluye actividad altamente riesgosa (MIA) particular (SEMARNAT- 04-002-A) Clave del Proyecto: **12GE2021TD006**
- III. **Partes clasificadas:** Página 1 de 126 contiene dirección, teléfono, rfc, curp y correo electrónico particular.
- IV. **Fundamento Legal:** La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en los artículos 113 Fracción I de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y 116 primer párrafo de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; **razones y circunstancias que motivaron a la misma:** Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.

V. **Firma del titular:** Ing. Armando Sánchez Gómez

Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia del Delegado Federal de la SEMARNAT en el estado de Guerrero, previa designación firma el Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.

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

VI. **Fecha, número e hipervínculo al acta de la sesión de Comité donde se aprobó la versión pública.**

Acta 15/2022/SIPOT/2T/2022/ART69, en la sesión celebrada el 15 de julio de 2022.

Disponible para su consulta en:

[http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2022/SIPOT/ACTA\\_15\\_2022\\_SIPOT\\_2T\\_2022\\_ART69.pdf](http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2022/SIPOT/ACTA_15_2022_SIPOT_2T_2022_ART69.pdf)



DEJUAM

Proyecto: "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C."

Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

# PROYECTO: "OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL CONDOMINIO OASIS DIAMANTE, A.C."

Ubicación: Avenida Costera de las  
Palmas, Numero 129,  
Fraccionamiento Granjas del  
Márquez, Municipio de Acapulco  
de Juárez, Estado de Guerrero

FEBRERO DEL 2021



DEJUAM

## Proyecto: “Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C.”

Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

### CONTENIDO

<b>I.- DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....</b>	<b>1</b>
I.1.- Datos Generales del Proyecto .....	2
I.2.- Datos Generales del Promovente .....	4
I.3 Responsable de la Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.....	5
<b>II.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....</b>	<b>6</b>
II.1.- Información General del Proyecto .....	7
II.2.- Características Particulares del Proyecto .....	25
<b>III. VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y, EN SU CASO, CON LA REGULACIÓN DEL SUELO.....</b>	<b>31</b>
III.1 Ordenamientos Jurídicos Aplicables .....	32
<b>IV. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL (SA) Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO .....</b>	<b>49</b>
IV.1 Delimitación del Área de Estudio.....	50
IV.2 Caracterización y Análisis del Sistema Ambiental .....	53
<b>V. IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES .....</b>	<b>90</b>
V.1 Metodología para identificar y evaluar los impactos ambientales .....	91
<b>VI. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES .....</b>	<b>104</b>
VI.1 Descripción de la medida o programa de medidas de mitigación o correctivas por componente ambiental .....	105
VI.2 Impactos Residuales .....	108
<b>VII. PRONÓSTICOS AMBIENTALES Y EN SU CASO, EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS .....</b>	<b>109</b>
VII.1 Pronóstico del Escenario .....	110
VII.2 Programa de Vigilancia Ambiental .....	112
VII.3 Conclusiones .....	113
<b>VIII. IDENTIFICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS Y ELEMENTOS TÉCNICOS QUE SUSTENTAN LOS RESULTADOS DE LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL .....</b>	<b>114</b>
VIII.1 Presentación de la información .....	115
VIII.2 Otros Anexos .....	119



## Proyecto: “Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C.”

---

### Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

**DEJUAM**

VIII.3 Bibliografía Consultada .....	121
<b>ANEXOS .....</b>	<b>124</b>
ANEXO I. ACTA CONSTITUTIVA DEL PROMOVENTE .....	125
ANEXO II. RFC DEL PROMOVENTE .....	126
ANEXO III. PODER DEL APODERADO LEGAL.....	127
ANEXO IV. CONSTITUCIÓN DEL REGIMEN DE PROPIEDAD EN CONDOMINIO .....	128
ANEXO V. TÍTULO DE CONCESIÓN .....	129
ANEXO VI. PRÓRROGA DE CONCESIÓN .....	130
ANEXO VII. AUTORIZACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL EN ZONA FEDERAL .....	131
ANEXO VIII. RECIBO DE CAPAMA .....	132
ANEXO IX. CONTRATO PTAR- PROTUR .....	133
ANEXO X. RECIBO CFE .....	134
ANEXO XI. CONTRATO CON SANEAMIENTO BÁSICO MUNICIPAL .....	135
ANEXO XII. COMPROBANTE DE FUMIGACIÓN .....	136
ANEXO XIII. PROCEDIMIENTO INSTAURADO POR LA PROFEPA .....	137
ANEXO XIV. CONVENIO CELEBRADO CON EL CAMPAMENTO TORTUGUERO .....	138



DEJUAM

Proyecto: "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C."

---

Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

---

## **I.- DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

---



DEJUAM

## Proyecto: "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C."

Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

### I.- DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

#### I.1. Datos generales del proyecto

##### I.1.1. Nombre del proyecto:

Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C.

##### I.1.2. Ubicación del proyecto:

El proyecto se ubica en Avenida Costera de las Palmas, Numero 129, Fraccionamiento Granjas del Márquez, Municipio de Acapulco de Juárez, Estado de Guerrero, como referencia de ubicación en la coordenada UTM 14 Q 414267.90 m E, 1855557.62 m N.

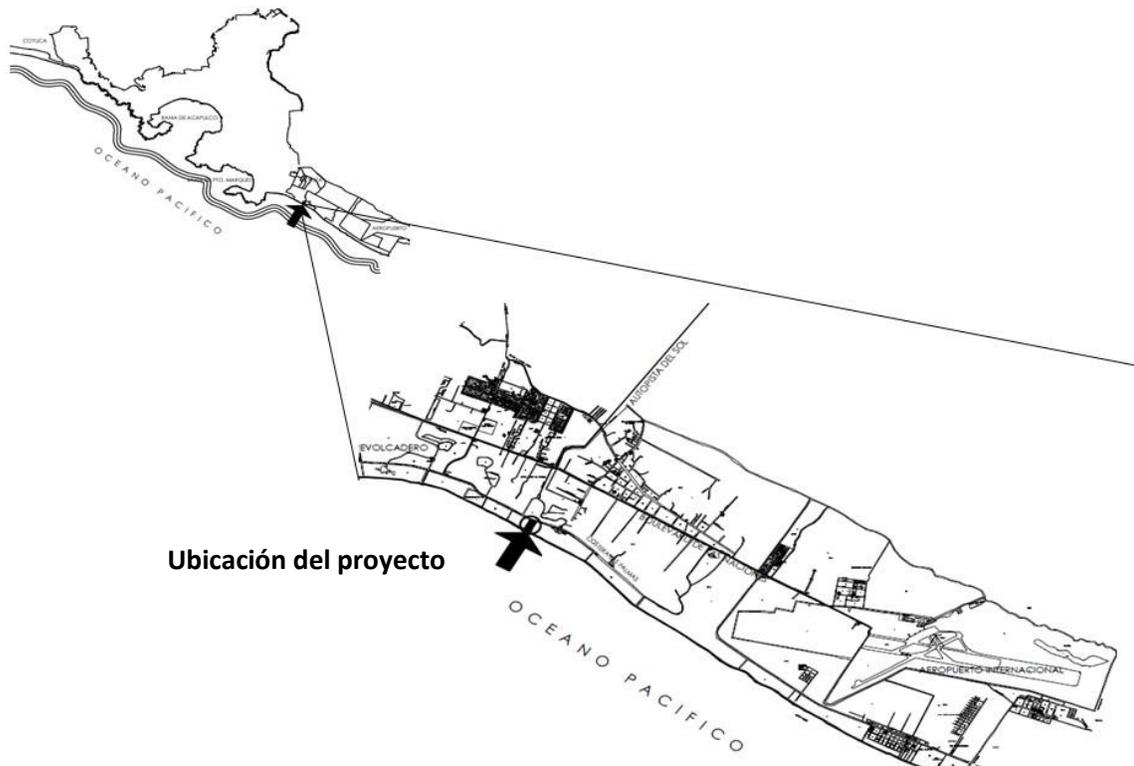


Figura I.1 Ubicación del proyecto



**DEJUAM**

**I.1.3. Duración del proyecto:**

El proyecto es únicamente para operación y mantenimiento, por lo que se estima un tiempo de vida útil de 50 años, sin embargo, este periodo puede variar dependiendo del mantenimiento periódico y adecuado que se realice, sumándose a esto las actividades preventivas de mantenimiento, se considera que su periodo de vida se puede prolongar hasta por 80 años.

**I.1.4. Tipo de Proyecto:**

Proyecto del sector turístico

**I.1.5. Estudio de riesgo:**

No aplica, debido a que no se manejarán sustancias consideradas altamente riesgosas, como corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, ni biológicamente patógenas.

**I.1.6. Etapa del Proyecto:**

Operación y Mantenimiento

**I.1.7. Documentación legal:**

En la sección de anexos se presentan los siguientes documentos legales:

- a) RFC del promovente
- b) INE del apoderado legal
- c) CURP del apoderado
- d) Acta constitutiva de la persona moral Condominio Oasis Diamante A.C.
- e) Constitución del Régimen de Propiedad en Condominio
- f) Poder legal
- g) Planos
- h) Documentos del Procedimiento Administrativo instaurado por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, Delegación en el Estado de Guerrero.



DEJUAM

## **I.2. Datos generales del promovente**

### **I.2.1. Nombre o razón social:**

Condominio Oasis Diamante, A. C. (Anexo 1. Acta Constitutiva del promovente)

### **I.2.2. Registro Federal de Contribuyentes del promovente:**

RFC: COD0112065C2 (Anexo 2)

### **I.2.3. Nombre y cargo del representante legal:**

Nombre: David Dorantes Vázquez

Cargo: Apoderado Legal

**I.2.4. Dirección del promovente o de su representante legal para oír o recibir notificaciones:** Avenida Costera de las Palmas, Número 129, Fraccionamiento Granjas del Márquez, Acapulco de Juárez, Estado de Guerrero.

### **I.2.5. Acreditación del representante legal:**

Se presenta la acreditación del apoderado legal, Lic. David Dorantes Vázquez, mediante Instrumento No. 35,951, libro No. 1,264, de fecha 4 de abril de 2014, de la Notaria 214 de la Ciudad de México; testimonio del Poder General que otorga Condominio Oasis Diamante, Asociación Civil, representada por los CC. Alejandro Paniagua Mauleón y Roberto Cánovas Theriot , a favor de los Licenciados Lelia Consuelo Zamarripa Fernández, Miguel Ángel Soberanis Noguera y David Dorantes Vázquez (Anexo 3, Poder General).



**DEJUAM**

### **I.3 Responsable de la elaboración del estudio de Impacto Ambiental**

#### **I.3.1. Nombre o Razón Social**

Defensa Jurídica Ambiental S.C.

#### **I.3.2 Registro Federal de Contribuyentes**

RFC: DJA180219EE2

#### **I.3.3 Nombre del responsable técnico del estudio:**

L.E.M. Mayra Liduvina García Blancas

Cédula profesional: 10342103

#### **I.3.4. Domicilio del responsable del estudio de impacto ambiental:**

Calle Hermenegildo Galeana      segundo piso, Colonia Centro, C.P.39300, Acapulco de Juárez, Estado de Guerrero.

Email: [djuam02@outlook.com](mailto:djuam02@outlook.com)



DEJUAM

Proyecto: "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C."

---

Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

---

## II.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

---



DEJUAM

## II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

### II.1 Información General del Proyecto

#### II.1.1. Naturaleza del proyecto

El proyecto denominado "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante A.C." consiste en la operación y el debido mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C., por lo que no se realizarán obras de construcción nuevas. El objetivo principal del proyecto "Condominio Oasis Diamante, A.C." es el descanso, recreación y esparcimiento de sus condóminos.

El Proyecto denominado "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C.", se presenta con la finalidad de someterse al procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental, con el objeto de evaluar los impactos que genera la OPERACIÓN DE OBRAS YA EXISTENTES DEL CONDOMINIO OASIS DIAMANTE, A.C. Así mismo, regular la operación y dar cumplimiento a la Resolución Administrativa Número **047-19**, de fecha quince de octubre de dos mil diecinueve, emitida por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, Delegación en el Estado de Guerrero, dentro del Expediente Administrativo Número **PFPA/19.3/2C.12.5/00001-19**, en Materia de Impacto Ambiental, instaurado al Condominio Oasis Diamante, A.C. mediante la cual se resuelve:

**PRIMERO.-** Por la comisión de la infracción establecida en el diverso **28 fracción IX de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en relación con el numeral 5 inciso Q) párrafo primero de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, consistente en que no acreditó contar con la Autorización en materia de Impacto Ambiental expedida por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, para la **OPERACIÓN** y el mantenimiento del CONDOMINIO OASIS DIAMANTE, A.C., y de conformidad con lo expuesto en los Considerandos II, III, IV, V y VI de esta resolución, esta autoridad federal determina que es procedente imponerle la siguiente sanción administrativa:

1. Por lo expuesto en los Considerandos anteriores, y con fundamento en el artículo **171 fracción I** de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, es procedente sancionar al **CONDOMINIO OASIS DIAMANTE, A.C.**, con una multa de **\$422,450.00(CUATROCIENTOS VEINTIDÓS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA PESOS 00/100 M.N.)**, lo que representa **5000 (cinco mil)** Unidades de Medida y Actualización vigente para el año **2019**; al transgredir lo preceptuado en el diverso **28 fracción IX de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en relación con el numeral 5 inciso Q) párrafo primero de su**



DEJUAM

## Proyecto: "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C."

---

Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

**Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, al no haber acreditado contar con la Autorización en Materia de Impacto Ambiental expedida por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, para la **OPERACIÓN** y el mantenimiento del CONDOMINIO OASIS DIAMANTE, A.C.

**CUARTO:** De conformidad con el segundo párrafo del artículo 169 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, se ordena al CONDOMINIO OASIS DIAMANTE, A.C., el cumplimiento de las medidas ordenadas en el considerando **VII** de esta resolución; debiendo informar a esta Delegación, por escrito y en forma detallada, sobre dicho cumplimiento, dentro de los cinco días hábiles siguientes al vencimiento del plazo otorgado; apercibido que en caso de no acatarlas en tiempo y forma, se le podrá imponer una multa por cada día que transcurra sin obedecer este mandato, con fundamento en el segundo párrafo del artículo 171 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Asimismo, podrá hacerse acreedor a las sanciones penales que, en su caso, procedan según lo dispuesto en la fracción V del artículo 420 del Código Penal Federal, en materia de Delitos Contra el Ambiente y la Gestión Ambiental.

En el considerando **VII**, punto número 2, de la Resolución Administrativa Número **047-19**, de fecha quince de octubre de dos mil diecinueve, se impone la siguiente medida correctiva:

**1.- DEBERÁ PRESENTAR ANTE ESTA DELEGACIÓN FEDERAL EN ORIGINAL O COPIA CERTIFICADA, LA AUTORIZACIÓN EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL EXPEDIDA POR LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, PARA LA OPERACIÓN Y EL MANTENIMIENTO DEL CONDOMINIO OASIS DIAMANTE, A.C., en un plazo de diez días hábiles contados a partir del día siguiente al en que surta sus efectos la notificación de la presente resolución.**

**Cabe mencionar que el pago de la multa se realizó el día 25 de noviembre de 2019, mediante comprobante de operación por transferencia bancaria.**

El proyecto "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C." se localiza en la zona turística de Acapulco, en el Estado de Guerrero, conocida como Acapulco Diamante, la cual es una de las tres zonas turísticas en las que se divide el Puerto de Acapulco. Es una zona con alto desarrollo e inversión, considerándola como una zona exclusiva del Estado.



## Proyecto: "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C."

---

### Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

#### DEJUAM

El proyecto "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C." fue construido en el año de 1997, e inició sus operaciones en el año 2001. Debido a que ya se encuentra en operación, las actividades que se realizan son únicamente para la operación y el mantenimiento del Condominio Oasis Diamante A.C.

Se ubica dentro de un predio con una superficie total de 3,772 m<sup>2</sup> (tres mil setecientos setenta y dos metros cuadrados), de acuerdo con el instrumento número 8,340 que es la Constitución del Régimen de Propiedad en Condominio, de fecha 05 de julio de 2001 (Anexo 4), con los siguientes linderos:

**AL NORTE:** En 37.80 m (treinta y siete metros con ochenta centímetros), con calle pavimentada.

**AL SUR:** En 27.75 m (veintisiete metros setenta y cinco centímetros) con Zona Federal.

**AL ORIENTE:** En 116.30 m (ciento dieciséis metros treinta centímetros), con terrenos propiedad del Fraccionamiento Copacabana.

**AL PONIENTE:** En 116.80 m (ciento dieciséis metros ochenta centímetros), con el lote 128 (ciento veintiocho).

El proyecto se apega al artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que a la letra dice:

**ARTÍCULO 28.-** La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente. Para ello, en los casos en que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría:

El proyecto aplica en las **fracciones IX y X** del artículo citado, mismas que mencionan:

**IX.-** Desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros;

**X.-** Obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales;

Así como el Artículo 5 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en los incisos Q y R, mismos que se insertan a continuación:



**DEJUAM**

**Artículo 5o.-** Quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental:

**Q) DESARROLLOS INMOBILIARIOS QUE AFECTEN LOS ECOSISTEMAS COSTEROS:**

Construcción y operación de hoteles, condominios, villas, desarrollos habitacionales y urbanos, restaurantes, instalaciones de comercio y servicios en general, marinas, muelles, rompeolas, campos de golf, infraestructura turística o urbana, vías generales de comunicación, obras de restitución o recuperación de playas, o arrecifes artificiales, que afecte ecosistemas costeros, con excepción de:

- a) Las que tengan como propósito la protección, embellecimiento y ornato, mediante la utilización de especies nativas;
- b) Las actividades recreativas cuando no requieran de algún tipo de obra civil, y
- c) La construcción de viviendas unifamiliares para las comunidades asentadas en los ecosistemas costeros.

**R) OBRAS Y ACTIVIDADES EN HUMEDALES, MANGLARES, LAGUNAS, RÍOS, LAGOS Y ESTEROS CONECTADOS CON EL MAR, ASÍ COMO EN SUS LITORALES O ZONAS FEDERALES:**

- I. Cualquier tipo de obra civil, con excepción de la construcción de viviendas unifamiliares para las comunidades asentadas en estos ecosistemas, y
- II. Cualquier actividad que tenga fines u objetivos comerciales, con excepción de las actividades pesqueras que no se encuentran previstas en la fracción XII del artículo 28 de la Ley, y que de acuerdo con la Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentables y su reglamento no requieren de la presentación de una manifestación de impacto ambiental, así como de las de navegación, autoconsumo o subsistencia de las comunidades asentadas en estos ecosistemas.

**II.1.2. Selección del sitio**

El proyecto "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C." se encuentra operando en la Zona Diamante de Acapulco, Municipio de Acapulco de Juárez, Estado de Guerrero. La selección del sitio se realizó con base en que el predio no se encuentra dentro de ningún Área Natural Protegida, el sitio cuenta con la vocación de uso de suelo turístico residencial, de acuerdo con el Plan Director Urbano de la Zona Metropolitana de Acapulco de Juárez, cuenta con Licencia de construcción de fecha treinta de diciembre de mil novecientos noventa y siete emitida por el entonces Secretario de Desarrollo Urbano, Obras Públicas y Ecología del H. Ayuntamiento de Acapulco de Juárez, para la construcción de una obra nueva habitación plurifamiliar de 30 departamentos, en 18 niveles, con alberca. El sitio cuenta vialidades como la Avenida de



## Proyecto: “Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C.”

Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

### DEJUAM

las Palmas y el Boulevard de las Naciones, asimismo, cuenta con los servicios de energía eléctrica, agua potable, drenaje que conduce a la planta de tratamiento de aguas residuales de la PROTUR, internet y cable.

Además de encontrarse en una zona de alta plusvalía por las variables de los escenarios y la vista panorámica al Océano Pacífico; se encuentra rodeado de desarrollos habitacionales de lujo, además de la ubicación estratégica turística-urbana, ubicado a menos de 10 minutos del Aeropuerto Internacional de Acapulco.

### II.1.3 Ubicación física del proyecto y planos de localización

El proyecto “Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C.”, se ubica en el lote 129 en Avenida Costera de las Palmas, Fraccionamiento Granjas del Márquez, al sureste de la Bahía de Acapulco, en el Municipio de Acapulco de Juárez, en el Estado de Guerrero.



Figura II.1 Ubicación del sitio del proyecto, respecto a la República Mexicana



DEJUAM

## Proyecto: "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C."

Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

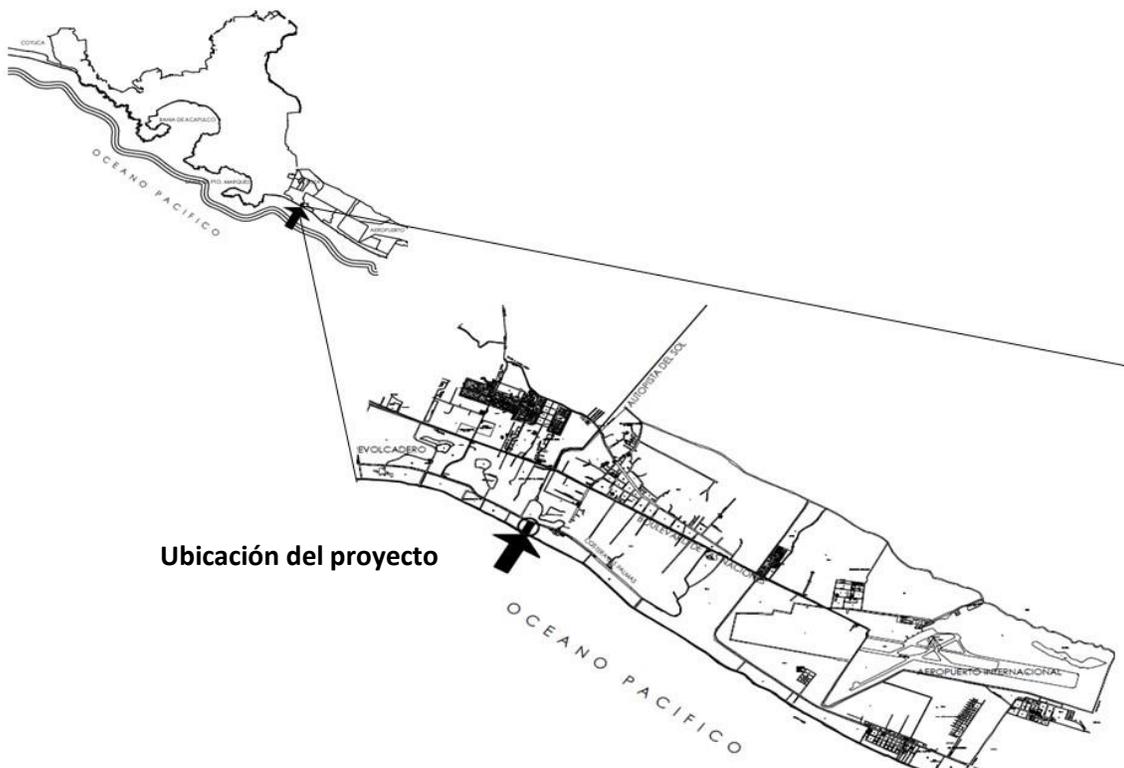


Figura II.2. Ubicación del proyecto, respecto a la Bahía de Acapulco.

La construcción está ubicada en las siguientes coordenadas UTM WGS84:

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DE LA PROPIEDAD					
LADO	RUMBO	DIST.	PTO.	X	Y
13 – 14	SE 55° 08' 12"	38.888	14	1855,604.568	414,310.331
14 – 6	SW 30° 32' 30"	116.30	6	1855,504.403	414,251.231
6 – 5	NW 53° 25' 33"	28.013	5	1855,521.095	414,228.734
5 – 11	NE 25° 23' 24"	74.152	11	1855,588.085	414,260.529
11 – 12	NW 64° 54' 59"	0.259	12	1855,588.195	414,260.294
12 - 13	25° 09' 24"	42.647	13	1855,626.797	414,278.423



**DEJUAM**

**II.1.4 Inversión requerida**

El valor comercial del inmueble es de \$ 44,650,000.00 M.N (Cuarenta y cuatro millones seiscientos cincuenta mil pesos, moneda nacional, según el avalúo formulado por la Secretaría de Finanzas y Administración, Subsecretaría de Ingresos, Coordinación General de CATASTRO del Gobierno del Estado de Guerrero, realizada el día dos de julio del año dos mil uno.

Debido a que el proyecto ya se encuentra operando desde el año 2001, para la etapa de operación y mantenimiento se estima una inversión anual de \$5,000,000.00 M.N (Cinco millones de pesos, moneda nacional), por lo que se considera una inversión total para la vida útil del proyecto (considerando 50 años) de \$250,000,000.00 M.N. (Doscientos cincuenta millones de pesos, moneda nacional).

**II.1.5. Dimensiones del proyecto**

El proyecto se encuentra en un predio con una superficie de 3 772 m<sup>2</sup>, ubicado en Avenida de las Palmas, Numero 129, Fraccionamiento Granjas del Márquez, Municipio de Acapulco de Juárez, Estado de Guerrero.

El condominio está conformado por una torre de 18 niveles divididos de la siguiente manera:

- a) **Sótano.** –En esta planta se encuentra ubicado el estacionamiento con capacidad para 60 automóviles, área de bodega de mantenimiento, subestación eléctrica, planta de emergencia, cuarto de máquinas, cuarto de almacenamiento de residuos sólidos urbanos, área de medidores, cuarto de equipo hidroneumático, así como, sanitarios (uno para damas y otro para caballeros), escalera, elevadores, cisterna de suministro del edificio y contra incendio.
  
- b) **Planta baja.** –Nivel de acceso principal al edificio, tanto vehicular como peatonal, por la Avenida de Las Palmas, jardineras, acceso de servicio, vestíbulo general del edificio, administración del edificio, que contempla una oficina del administrador, recepción y sanitario. Con lo que respecta a las áreas comunes, se encuentra el cubo de escaleras y elevadores, dos salones de juego (uno para adultos y otro para niños), sala de vapor, gimnasio, sanitarios (uno para damas con dos tazas y uno para caballeros con 2 mingitorios y 2 tazas), vestíbulo.

En áreas al descubierto se encuentran áreas verdes, jardineras, área de juegos infantiles, alberca, chapoteadero y tobogán de concreto, área de asoleaderos, bar con techumbre de madera y palapa con pilares de concreto, con dos barras de servicio construidas con material definitivo, cuarto de lavado de utensilios del bar,



DEJUAM

## Proyecto: "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C."

---

### Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

cuarto de máquinas, cabaña de cuatro columnas cilíndricas de concreto con techo de palapa, pérgola de descanso construida con 10 pilares de concreto con techo de madera y palapa, con piso de cemento, además de media pérgola con cabaña de estructura de concreto y techo de madera y palapa, una fuente de agua construida con material definitivo y sanitarios completos (uno para damas y otro para caballeros).

- c) **14 Niveles de departamentos.** - En cada nivel se encuentra el área de elevadores, pasillo de acceso a los departamentos, escaleras, cuarto de aire acondicionado, 2 departamentos (por nivel) los cuales están conformados por cocina, sala-comedor, cuarto de servicio, baño de servicio, patio de lavado, 3 recamaras (cada una con baño completo) y terraza con jacuzzi. Únicamente en los dos departamentos ubicados en el nivel 1, además de contar con todo lo anterior descrito, cuentan con un balcón.
- d) **2 niveles de Pent-House.** - En esta planta se encuentran ubicadas las siguientes áreas comunes: vestíbulo de levadores, pasillo de acceso, escaleras, cuartos de aire acondicionado, 2 departamentos tipo Pent-House, los cuales están conformados por dos plantas, en la planta baja se encuentran la cocina, sala-comedor, 3 recamaras, sala de televisión, cuarto de servicio, 2 baños completos, baño de servicio, patio de lavado y terraza; en la planta alta se encuentra la recama principal, baño completo con vestidor y una terraza.
- e) **Planta Azotea:** En este nivel se encuentra el cuarto de máquinas de elevadores y las escaleras que comunican con el resto de los niveles.

El Condominio Oasis Diamante está conformado en total por 28 Departamentos y 2 Pent-House.

Cabe mencionar que, el Condominio Oasis Diamante A.C., **cuenta con una superficie de Terrenos Ganados al Mar de 662.70m<sup>2</sup> y de Zona Federal Marítimo Terrestre de 505.26 m<sup>2</sup>**, dando un total de 1,167.96 m<sup>2</sup>, cuenta con Prórroga de Concesión número ISO MR DGZF-278/04, Expediente 53/45279, de uso general, por una superficie de 1,167.96 m<sup>2</sup>, vigencia de 15 años a partir del 19 de agosto de 2019 al 19 de agosto de 2034, en la que autoriza una alberca, jacuzzi, asoleadero, un pergolado, barra de alimentos, cuarto de máquinas, jardinería, muro de contención y escalinatas de acceso a playa (Anexos 5 y 6). Cabe precisar, que **lo anterior NO SE ENCUENTRA CONTEMPLADO EN LA PRESENTE MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, YA QUE ESTAS OBRAS E INSTALACIONES YA FUERON EVALUADAS Y AUTORIZADAS**, mediante Autorización en Materia de Impacto



## Proyecto: "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C."

Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

**DEJUAM**

Ambiental expedida por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con número **S.G.P.A./DGIRA.DEI.0251.04** de fecha 24 de febrero de 2004, a favor del Condominio Oasis Diamante, A.C. (Anexo 7).

Tablall. 1. Desglose de áreas y superficie de construcción del Condominio Oasis Diamante A.C.

Planta	Superficie
Sótano	2,057.43 m <sup>2</sup>
Planta Baja	688.74 m <sup>2</sup>
Planta Tipo 1	688.74 m <sup>2</sup>
Planta Tipo 2	608.39 m <sup>2</sup>
Planta Tipo 3	608.39 m <sup>2</sup>
Planta Tipo 4	608.39 m <sup>2</sup>
Planta Tipo 5	608.39 m <sup>2</sup>
Planta Tipo 6	608.39 m <sup>2</sup>
Planta Tipo 7	608.39 m <sup>2</sup>
Planta Tipo 8	608.39 m <sup>2</sup>
Planta Tipo 9	608.39 m <sup>2</sup>
Planta Tipo 10	608.39 m <sup>2</sup>
Planta Tipo 11	608.39 m <sup>2</sup>
Planta Tipo 12	608.39 m <sup>2</sup>
Planta Tipo 13	608.39 m <sup>2</sup>
Planta Tipo 14	608.39 m <sup>2</sup>
Planta P.H.P.B.	608.39 m <sup>2</sup>
Planta P.H.P.A.	277.85 m <sup>2</sup>
Planta Azotea	23.65 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>12,253.87 m<sup>2</sup></b>

### Concepto Arquitectónico

Cada una de las áreas fueron planeadas de tal manera que se aprovechara al máximo su función correspondiente y lograr el uso asignado que es el descanso, recreación y esparcimiento. De esta manera, el acceso peatonal se resuelve por una escalinata que conduce al pórtico de acceso, con una cancelería de piso a techo, resaltando así la importancia de acceso principal, logrando una transparencia desde el exterior al interior del edificio, posteriormente se encuentra el espacio de recepción, a través del vestíbulo y área de control, logrando con esto un espacio de espera confortable, así mismo, se encuentra el área de elevadores y escaleras, las cuales comunican con el resto del edificio y a los diversos espacios recreativos.



**DEJUAM**

El núcleo de circulación vertical que está conformado por elevadores y escalera, corresponde en las plantas subsecuentes con el centro de las mismas. Esta ubicación logra una mayor versatilidad y mejor aprovechamiento del espacio.

**Descripción Estructural**

La estructura se resolvió a base de columnas de concreto armado y losa de concreto armado y cimentación a base de pilas, en la zona de elevadores, **escaleras con muros de concreto armado para soportar las fuerzas sísmicas** a las que estarán sometidas.

La cimentación es a base de un cajón constituido por muros de concreto perimetral, contratrabes y losa, apoyados sobre pilas de concreto armado, hincadas hasta terreno resistente. Los esfuerzos que se transmiten al terreno se encuentran compensados por la extracción de material que se efectúa al realizarse el cajón.

Esta solución se basó en las características del terreno y las recomendaciones de mecánica de suelos.

El análisis tanto estructural como sísmico se realizó por computadora con la ayuda del programa denominado "CADSE", el cual se basa para su desarrollo en los requerimientos del reglamento de construcción del D.D.F. en vigor.

**Interior de departamentos**

Áreas de recamaras, pasillos, sala-comedor, terraza.

Piso: cerámica de 30 x 30 color blanco, mca interceramik, mod versalles y/o similar.

Muros y columnas aplanados con yeso y acabado final de pasta vinylsa con pintura vinílica blanca.

Plafón de tabla roca con suspensión oculta, con acabado final de pasta vinylsa y pintura vinílica blanca.

**Áreas de cocina y baños**

Piso de cerámica de 30 x 30 color blanco, mca interceramic, mod versalles y azulejo de 11 x 11 de 9 cuadros mca dalmonte color blanco y/o similar.

Muros y columnas de cerámica de 20 x 30 color blanco, vetrificada mca lamosa y/o similar.

Plafón: ligerplac registrable de 61 x 61 con suspensión oculta

**Muebles Sanitarios:**

**Lavabos:**



**DEJUAM**

Baño principal, 2, 3: mca ideal estándar mod de sobreponer

Baño servicio: mca ideal standard mod veracruz

**Inodoros:**

Baño principal: ideal estándar modelo galería, plaza color blanco con tanque para consumo de 6 lts por descarga, con asiento color blanco.

Baño 1, 2: ideal estándar modelo olímpico color blanco con tanque para consumo de 6 lts por descarga asiento color blanco.

Baño servicio: ideal standard modelo zafiro color blanco con tanque para consumo de 6 lts por descarga con asiento color blanco.

Plafón de tabla roca, acabado de pasta mca vinylsa y acabado final de pintura vinílica.

Muros de cerámica de 30 x 30 color y cenefa según diseño, mca interceramic, mod versalles.

**Áreas Exteriores**

Áreas de asoleadero, circulación y palapas

Piso de cerámica de 30 x 30 color y cenefa según diseño mca interceramic, mod cenefa y/o similar.

Muros con aplanado fino y pasta vinylsa, con textura goteado y color integrado.

**Alberca y chapoteadero**

Muro de concreto armado con acabado de azulejo de 11 x 11 cms.

**Bar**

Piso de cerámica de 30 x 30 color blanco, mca interceramic, mod versalles y/o similar.

Muro de cerámica de 30 x 30 color cenefa según diseño, mca interceramic, mod versalles y/o similar.

**Áreas verdes**

**Departamento tipo (1-14 niveles):**

Vestíbulo de acceso:

Piso de cerámica de 30 x 30 con cenefa y color según su diseño, mca interceramic, mod versalles y/o similar.



**DEJUAM**

Muros en pasta vinílica textura caracoleado, con acabado de pintura vinílica color gris y resina epóxica para una mejor limpieza.

Plafón de tablaroca con tirol tipo vinílica y pintura vinílica color blanca.

Piso de cemento escobillado acabado antiderrapante y delimitando los cajones de estacionamiento con pintura de esmalte, color amarillo tránsito.

Muros aplanados con mezcla de mortero cemento y acabado con pintura vinílica.

Columnas con acabado con franjas de pintura vinílica en dos colores en parte inferior con protección metálica en dos de sus caras.

**Rampa de acceso vehicular:**

Piso de concreto armado con acabado estriado.

**Servicios generales:**

Cuarto de equipo hidroneumático, subestación eléctrica, planta de emergencia, medidores y bodegas:

Muros aplanados con mezcla de mortero cemento y acabado de pasta con cubrimiento epóxico.

Piso firme de concreto armado con acabado escobillado.

Techo con aplanado fino de cemento con pintura vinílica.

Puertas metálicas fabricadas con perfiles en tubular de lámina calibre 18 con antepecho y tablero estriado, acabado con pintura automotiva.

**Planta Baja**

**Escalera de acceso**

Piso de concreto martelido

Samano: tubo de 2 1/2" de diámetro, postes de 4" de diámetro

**Pórtico de acceso**

Piso de cerámica de 30 x 30 cms antiderrapante, color blanco, mca interceramtc mod constelación y/o similar.

Cubierta diseñada en forma piramidal, fabricada a base de perfiles tubulares y una cubierta de cristal de 6 mm de espesor con película inastillable, el soporte de esta es a base de columnas fabricadas con tubo de 12" de diámetro y acabado final de todos los elementos de acero con pintura de esmalte.



**DEJUAM**

**Vestíbulo de acceso y sala de espera**

Piso de cerámica de 30 x 30 color blanco con cenefa según diseño antiderrapante, mca interceramic, mod fresco y/o similar.

Plafón de yeso registrable de 61 x 61 con suspensión visible.

Muros de yeso a plomo y regla con acabado de pasta mca vinylsa y acabado final de pintura vinilica mca comex.

**Pasillo y vestíbulo de elevadores**

Piso de cerámica de 30 x 30 color blanco con cenefa según diseño, antiderrapante, mca interceramic, mod fresco y/o similar.

Plafón de yeso registrable de 61 x 61 con suspensión visible.

Muros de yeso a plomo y regla con acabado de pasta mca vinylsa y acabado final de pintura vinilica mca comex.

**Salón de juegos, barra de café, aerobics, sala de tv y gimnasio**

Piso de cerámica de 30 x 30 color y cenefa según diseño, mca interceramic, mod versalles y/o similar.

Plafón de tablaroca con diferentes niveles según diseño, acabado de pasta mca vinylsa y acabado final de pintura vinilica.

Muros de yeso a plomo y regla con acabado de pasta mca vinylsa y acabado final de pintura vinilica mca comex.

**Área de sanitarios**

Piso de cerámica de 30 x 30 color y cenefa según diseño, mca interceramic mod versalles y/o similar.

**Regaderas**

Helvex mod h60 con brazo y chapeton cromada y manerales mod tritón.

**Accesorios de baño:**

- b) Gancho doble no.106 marca "helvex"
- c) Portarollos mca helvex mod 115
- d) Toallero de barra mod 118



**DEJUAM**

- e) Jabonera de regadera mod 103
- f) Jabonera de lavabo mod. 108
- g) Cepillero mod 107
- h) Cancel de aluminio anodizado con acrílico opalino

**Escaleras**

Escalones de granito tepeaca gris del 3 al 5 en fondo blanco sobre rampa de concreto armado, tiene un zoclo de 0.15 m. de granito con las mismas certificaciones de los escalones.

Pasamanos de fierro forjado con soleras rectangulares, cuadradas además de pasamano de madera.

Muros con aplanado fino con acabado de pasta vinylsa rayada y pintura vinílica color gris y resina epóxica para una fácil limpieza.

Ganchos de rampa en yeso y acabado en pasta vinylsa y recubrimiento epóxico.

**Ductos de aire acondicionado**

Piso de cemento pulido

Muros con aplanado fino con acabado de pintura esmalte mca comex.

Puerta de acceso metálica fabricada con perfiles tubulares de lámina calibre 18 con antepecho y tablero estriado

**Planta Azotea**

Piso cubierto por una membrana impermeabilizante " mortar-plas" multicolor 3 mm de espesor y acabado final de cerámica de 30 x 30 color blanco, mca interceramic mod versalles.

Escalera a cuarto de máquinas de tipo estructural formada por ángulos y soleras, el pasamanos es rectangular escalones meseta fabricados con marcos en ángulo y emparrillado en solera.

Puerta y ventanas de cuarto de máquinas con repison integral y persianas fijas para ventilación constante en toda su altura.

Puerta de acceso a la azotea, metálica fabricada con perfiles tubulares de lámina calibre No. 18 con antepecho y tablero estriado.

**Instalación Eléctrica**



**DEJUAM**

Se ha previsto de carga adecuada para cada una de las plantas de departamentos y para el servicio del edificio, se cuenta con ductos que parten del local de concentraciones y medidores de energía eléctrica y concluyen en cada una de las plantas de departamentos en un registro antes de llegar a un tablero de control dentro del departamento.

La instalación eléctrica se encuentra toda oculta a base de tubería conduit, además se dejaron salidas de contacto en muros a  $h=0.40$  de altura, en cada área de acuerdo a su funcionamiento.

En los pasillos, escaleras y baños; se dejaron las salidas y luminarias necesarias para cada área.

Se cuenta además con equipo de bombeo constituido por tres motobombas centrifugas eléctricas manejadas por controles eléctricos y electrónicos.

**Instalación telefónica**

En cada una de las plantas de departamentos se instaló una red de ductos cableados en el interior del departamento y posteriormente el cableado llega a un ducto en el vestíbulo de cada planta.

En la red principal de ductos para cableado se dejaron ductos adicionales hasta las cajas de registro localizadas en los vestíbulos de cada una de las plantas para amputaciones futuras.

La contratación de las líneas telefónicas con Teléfonos de México S. A. son por cuenta exclusiva del ocupante.

**Instalación hidráulica**

Se compone de toma domiciliaria, cisterna, muebles sanitarios, equipo de bombeo, redes generales y alimentaciones interiores.

Las redes ocultas de alimentación a los baños son de cobre tipo "m" y las redes visibles de alimentación son de fierro galvanizado en diámetro comercial.

Cuenta con equipo de bombeo para uso propio del edificio.

Para almacenamiento de agua potable se cuenta con una cisterna con capacidad de 21m<sup>3</sup>. (21 000 lts.)

**Instalación sanitaria**

Su construcción se hizo con fierro fundido y cobre tipo "m" en diámetros comerciales, esta instalación se compone de muebles sanitarios (desagües interiores), cespoles, registros, redes generales y la conexión con la planta de Tratamiento de Aguas Residuales.



**DEJUAM**

La instalación funciona realizado el desfogue por pendiente (2%) y por gravedad a colector, además de contar con un sistema de doble ventilación.

La descarga de aguas negras se hace con tubo de concreto (albañal) y se conectara a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de la PROTUR.

Los desagües interiores se conectan a las bajadas de aguas negras localizadas el ducto de instalaciones. Estas bajadas son de fierro fundido, así como las del tubo del ventilador.

La instalación pluvial se compone de: coladeras en azotea y terrazas de P.B., tubería para bajadas y descargas.

En la azotea la capitación es por medio de: 6 bajadas con tubo de fierro fundido, con sus respectivas coladeras.

**Elevadores**

El edificio cuenta con dos elevadores eléctricos de pasajeros marca goldstar con capacidad para 13 personas, con una velocidad de 1 mt/seg. con cabina de acero inoxidable con revestimiento interior de plástico laminado, sobre paneles realzados doble botonera en cabina, pared posterior en espejo inastillable de zoclo a plafón, tableros frontales en acero inoxidable y plafón luminoso tipo lunetas.

**Sistema de aire acondicionado**

**Planta baja**

La planta baja cuenta para cada una de sus áreas con un sistema de aire acondicionado de los llamados minisplit, con lo que se tiene autonomía en cada área en caso de fallas.

**Plantas tipo y Pent House**

Cuentan para cada uno de los departamentos con equipo de aire acondicionado autónomo en cada área

**Fachada**

Con acabado de aluminio tipo duranodick y vidrio filtrazol de color gris y las áreas de muros cuentan con un acabado de pasta y terminados con la pintura vinílica y un sello de resina epóxica.



**DEJUAM**

**II.1.6. Uso actual de suelo y/o cuerpos de agua en el sitio del proyecto y en sus colindancias**

En el momento de la construcción del Condominio Oasis Diamante A.C., de acuerdo a la constancia de alineamiento, No. Oficial y Uso de Suelos No. 21102 de fecha 03 de abril de 2001, con número de solicitud 23941, el uso de suelo de la Zona, según el Plan Director T.C.H.1 ACA=DIAMANTE, ZONA TURÍSTICA CONDOHOTELERA DE BAJA DENSIDAD, apto para el uso predominante de condohoteles y por equipamiento, comercio y servicios destinados al turismo; expedida por el entonces Director de Desarrollo Urbano y Ecología del H. Ayuntamiento Municipal Constitucional de Acapulco de Juárez, Guerrero.

El uso actual de suelo en el área del proyecto de acuerdo al Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Acapulco de Juárez, Gro., vigente (2001), así como normas complementarias del Plan Director Urbano de la Zona Metropolitana de Acapulco de Juárez Guerrero, el uso de suelo correspondiente al área donde se desarrollara el proyecto es T240/80 Zona Turística, apta para zona residencial turístico hotelero, apto para desarrollos turísticos habitacionales y los usos y destinos indispensables para su correcto funcionamiento.

El proyecto se localiza dentro de la Zona Urbana del Municipio de Acapulco de Juárez, que comprende 111,036.85 Ha, desde el perfil costero y el eje de los ríos Papagayo y Coyuca.

Los cuerpos de agua cercanos al proyecto, es el Océano Pacífico, con el cual colinda hacia la parte sur, la laguna de Tres Palos al norte y la laguna Negra de Puerto Marques al noreste.

**II.1.7. Urbanización del área y descripción de servicios requeridos**

**Vialidad**

El proyecto “Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C.”, se ubica en la Avenida Costera de las Palmas, la cual es una vialidad primaria que comunica a diversos hoteles y condominios. La Avenida Costera Las Palmas cuenta con una longitud de 6.71 km. Su desarrollo va, desde la intersección con la Av. Paseo de los Manglares, hasta la intersección con el Boulevard de las Naciones (Centro Comercial La Isla). Por lo que el acceso al proyecto no representa un problema en la actualidad.

**Transporte**

En cuanto al transporte público ligero, el área está suficientemente servida por transporte público, compuesto por unidades de transporte colectivo, las cuales tienen su base en la



## Proyecto: “Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C.”

---

### Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

#### **DEJUAM**

glorieta de Puerto Marques. Sin embargo, la calidad del servicio no es óptima ya que los vehículos se encuentran en la mayoría de los casos en condiciones físicas inadecuadas.

El proyecto no requerirá de ninguna manera un incremento en el número de rutas o unidades de transporte urbano público, siendo ampliamente cubierto con el servicio existente.

#### **Agua potable**

Actualmente el proyecto “Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C.”, cuenta con una cisterna de agua potable con capacidad de 21 m<sup>3</sup> (21, 000 L). Así mismo, cuenta con el servicio de agua potable, suministrado por la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Acapulco (CAPAMA) (Anexo 8).

#### **Drenaje**

El proyecto “Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C.”, cuenta con un convenio de prestación de servicios por parte de la Promotora Turística de Guerrero (PROTUR), Organismo Público Descentralizado del Gobierno del Estado de Guerrero, de fecha nueve de diciembre de dos mil diecinueve, mediante el cual se adquieren los derechos de conexión, uso y aprovechamiento de la infraestructura, así como el saneamiento de las aguas residuales generadas por el proyecto “Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C.”, las cuales serán vertidas a la Planta de Tratamiento ubicada en el desarrollo turístico de Playa Diamante-Marsur (antes Copacabana) de esta Ciudad y Puerto de Acapulco, con una vigencia hasta el veintinueve de octubre del año dos mil veintiuno (Anexo 9).

#### **Electricidad y Alumbrado Público**

Acapulco forma parte del Sistema Oriental Interconectado, la energía eléctrica proviene de la subestación Emiliano Zapata, localizada cerca de Cuernavaca. La línea se interconecta con la línea 230 KVA, proveniente del sistema hidroeléctrico Caracol.

El proyecto cuenta con energía eléctrica suministrada por la Comisión Federal de Electricidad (Anexo 10).

La zona cuenta también con luminarias de alumbrado público distribuidas sobre las banquetas de la Avenida Costera de las Palmas a cada 30 metros aproximadamente.



**DEJUAM**  
**Vigilancia**

Por tratarse de una zona turística, la vigilancia es constante, y se encarga el H. Ayuntamiento Constitucional, a través de la Secretaría de Protección y Vialidad, asimismo, existe la presencia de elementos de la Guardia Nacional y Policía Estatal.

**Recolección de basura**

Para esto, el proyecto “Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C.”, cuenta con un contrato de prestación de servicio especial de recolección de residuos sólidos, realizado con la Dirección de Saneamiento Básico del H. Ayuntamiento Constitucional de Acapulco de Juárez, con número Contrato/147/2019, con número de folio 0329 (Anexo 11).

**Comunicación**

El proyecto “Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C.”, cuenta con línea telefónica, así como servicio de internet.

## **II.2 Características particulares del proyecto**

El proyecto fue sancionado por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, derivado del siguiente procedimiento:

El 11 de enero de 2019, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, Delegación en el Estado de Guerrero, emitió la Orden de Inspección número GR0003RN2019, dirigida al Condominio Oasis Diamante A.C., por conducto de quien legalmente la represente, ubicado en Avenida Costera de Las Palmas, número 129, Fraccionamiento Granjas del Marques, C.P. 39890, Municipio de Acapulco de Juárez, Estado de Guerrero, como referencia de ubicación se indica la coordenada geográfica 16°46’9.10” LN, 99°48’2.55” LO, con el objeto de verificar que el Condominio Oasis Diamante, A.C., cuente y cumpla con la Autorización en Materia de Impacto Ambiental, emitida por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

El 14 de enero de 2019, Inspectores de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, levantaron el acta de inspección número GR0003RN2019, con expediente administrativo número PFPA/19.3/2C.27.5/00001-19, en la que solicitaron la Autorización en Materia de Impacto Ambiental emitida por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por las obras y actividades descritas en el cuerpo del acta, no acreditando contar con dicho documento.



## Proyecto: “Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C.”

---

### Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

#### DEJUAM

Con fecha 22 de agosto de 2019, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, Delegación en el Estado de Guerrero, emitió el Acuerdo de Emplazamiento en Materia de Impacto Ambiental, en el que se le insta al procedimiento administrativo al Condominio Oasis Diamante, A.C., por los hechos y omisiones circunstanciados en el acta de inspección GR0003RN2019 de fecha 14 de enero de 2019, asimismo, se le ordena **presentar ante esa Delegación Federal el original o copia certificada, la Autorización en Materia de Impacto Ambiental expedida por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL CONDOMINIO OASIS DIAMANTE, A.C.** en un plazo de 15 días hábiles, contados a partir del día siguiente al en que surta sus efectos la notificación del acuerdo.

El 15 de octubre de 2019, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, Delegación en el Estado de Guerrero, emitió la Resolución Administrativa Número **047-19**, dentro del Expediente Administrativo Número **PFPA/19.3/2C.12.5/00001-19**, en Materia de Impacto Ambiental, instaurado al Condominio Oasis Diamante, A.C. mediante la cual se resuelve:

**PRIMERO.-** Por la comisión de la infracción establecida en el diverso **28 fracción IX de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en relación con el numeral 5 inciso Q) párrafo primero de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, consistente en que no acreditó contar con la Autorización en materia de Impacto Ambiental expedida por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, para la **OPERACIÓN** y el mantenimiento del CONDOMINIO OASIS DIAMANTE, A.C., y de conformidad con lo expuesto en los Considerandos II, III, IV, V y VI de esta resolución, esta autoridad federal determina que es procedente imponerle la siguiente sanción administrativa:

1. Por lo expuesto en los Considerandos anteriores, y con fundamento en el artículo **171 fracción I** de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, es procedente sancionar al **CONDOMINIO OASIS DIAMANTE, A.C.**, con una multa de **\$422,450.00(CUATROCIENTOS VEINTIDÓS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA PESOS 00/100 M.N.)**, lo que representa **5000 (cinco mil)** Unidades de Medida y Actualización vigente para el año **2019**; al transgredir lo preceptuado en el diverso **28 fracción IX de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en relación con el numeral 5 inciso Q) párrafo primero de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, al no haber acreditado contar con la Autorización en Materia de Impacto Ambiental expedida por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, para la **OPERACIÓN** y el mantenimiento del CONDOMINIO OASIS DIAMANTE, A.C.



**DEJUAM**

**CUARTO:** De conformidad con el segundo párrafo del artículo 169 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, se ordena al CONDOMINIO OASIS DIAMANTE, A.C., el cumplimiento de las medidas ordenadas en el considerando VII de esta resolución; debiendo informar a esta Delegación, por escrito y en forma detallada, sobre dicho cumplimiento, dentro de los cinco días hábiles siguientes al vencimiento del plazo otorgado; apercibido que en caso de no acatarlas en tiempo y forma, se le podrá imponer una multa por cada día que transcurra sin obedecer este mandato, con fundamento en el segundo párrafo del artículo 171 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Asimismo, podrá hacerse acreedor a las sanciones penales que, en su caso, procedan según lo dispuesto en la fracción V del artículo 420 del Código Penal Federal, en materia de Delitos Contra el Ambiente y la Gestión Ambiental.

En el considerando VII, punto número 2, de la Resolución Administrativa Número **047-19**, de fecha quince de octubre de dos mil diecinueve, se impone la siguiente medida correctiva:

**1.- DEBERÁ PRESENTAR ANTE ESTA DELEGACIÓN FEDERAL EN ORIGINAL O COPIA CERTIFICADA, LA AUTORIZACIÓN EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL EXPEDIDA POR LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, PARA LA OPERACIÓN Y EL MANTENIMIENTO DEL CONDOMINIO OASIS DIAMANTE, A.C., en un plazo de diez días hábiles contados a partir del día siguiente al en que surta sus efectos la notificación de la presente resolución.**

Cabe mencionar que, el pago de la multa impuesta en la Resolución Administrativa Número 047-19 de fecha 15 de octubre de 2019, dentro del Expediente Administrativo Número **PFPA/19.3/2C.12.5/00001-19**, en Materia de Impacto Ambiental, **se realizó el día 25 de noviembre de 2019, mediante comprobante de operación por transferencia bancaria. Por lo que ya fue solventada la sanción administrativa** impuesta por transgredir lo preceptuado en el diverso **28 fracción IX de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en relación con el numeral 5 inciso Q) párrafo primero de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.**

Toda vez que, el Condominio Oasis Diamante, A.C. ya fue sancionado por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, por los hechos y omisiones descritos en el acta de inspección número GR0003RN2019 de fecha 14 de enero de 2019, y la multa impuesta en la Resolución Administrativa Número 047-19 de fecha 15 de octubre de 2019, ya ha sido cubierta; el proyecto "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C.", se somete a la evaluación de impacto ambiental con la finalidad de regularizar la



**DEJUAM**

operación y mantenimiento del proyecto y con esto dar cumplimiento a la Legislación Ambiental.

Derivado de que el proyecto “Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C.”, ya se encuentra en operación desde el año 2001, **no se realizarán obras o edificaciones nuevas.**

### II.2.1 Programa de trabajo

Programa de Trabajo					
Operación y Mantenimiento	Actividad	Frecuencia			
		Diario	Semanal	Mensual	Cada 5 años
	Limpieza General				
	Jardinería				
	Albercas				
	Fumigación				
	Pintura y acabados				

### II.2.2 Etapa de Preparación del sitio y construcción

No se realizarán obras nuevas, únicamente es la operación y el mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C., por lo que no se realizará la preparación del sitio ni construcción alguna.

### II.2.3 Etapa de operación y mantenimiento

La operación del proyecto, establece una serie de actividades de mantenimiento que se realizan con personal especializado en cada proceso, como es el caso de jardineros, alberqueros, cocineras, choferes, empleadas domésticas, electricistas, con lo que se generan empleos permanentes.

#### Mantenimiento General de Áreas

La limpieza general consiste en la recolección de los residuos sólidos domésticos de cada departamento, así como, la limpieza de las áreas comunes, lo cual se realiza de forma



**DEJUAM**

manual con instrumentos básicos de limpieza (escoba, recogedor, trapeador), por personal de limpieza; esto se realiza diariamente.

**Mantenimiento de Áreas Verdes (Jardinería)**

Para las actividades de mantenimiento de las áreas verdes (jardinería) no se emplean productos químicos ni sustancias represivas para el control de crecimiento y muerte de especies de vegetación no deseada, esto se realiza de forma manual por parte de los encargados del mantenimiento de las áreas verdes (jardineros).

**Mantenimiento de Albercas**

El mantenimiento de las albercas se realiza semanalmente, para ello se utilizan sustancias como el cloro.

**Fumigación**

Para el control de la fauna nociva se realiza la fumigación de manera mensual, para esto se contrata una empresa especializada (Anexo 12).

**Mantenimiento de infraestructura**

Para los trabajos de pintura y acabados se contrata a una empresa especializada, esto se realiza regularmente cada 5 años y consiste en el retiro de aplanado en mal estado, reparación de detalles por desprendimiento en aplanados y elementos de concreto, aplicación de pintura elastomérica impermeable flexible a base de resina estireno acrílica, para proteger de la humedad.

**II.2.4 Etapa de abandono del sitio**

Por la naturaleza del proyecto, no se tiene contemplada la etapa de abandono del sitio, ya que por sus características y por la inversión está considerado como un proyecto de largo plazo.

**II.2.5 Utilización de explosivos**

Por la naturaleza del proyecto no se requiere utilizar explosivos.

**II.2.6 Generación, manejo y disposición de residuos sólidos, líquidos y emisiones a la atmósfera**

- a) **Residuos sólidos urbanos:** La generación de residuos domésticos por parte de los habitantes del Condominio será de manera permanente durante la operación y mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C., se tiene estimada una cantidad generada de residuos sólidos de 18,036.0 kilogramos al año, aproximadamente.



DEJUAM

## Proyecto: “Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C.”

---

### Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

Los residuos son clasificados de acuerdo a sus características; se separan los residuos que son viables para reciclar, como es el caso del papel, cartón, plástico, vidrio, aluminio, hierro, los cuales se depositan en centros de reciclado. En el caso de los residuos que son viables de reutilización, como es el caso de la madera, se les otorgan a los trabajadores del Condominio, quienes se los llevan para su reutilización. Por último, los residuos que no pueden ser reciclados o reutilizados, se entregan al servicio de saneamiento básico.

Por tratarse de un proyecto de orientación turística-residencial este no opera al máximo de su capacidad la mayor parte del año, teniendo las principales concentraciones de usuarios los fines de semana y periodos vacacionales.

- b) **Residuos peligrosos:** El proyecto no contempla la generación de residuos peligrosos, sin embargo, en caso de generar algún residuo de este tipo, se implementarán las medidas necesarias para el correcto manejo y disposición.
- c) **Aguas residuales:** Las aguas residuales que se generan se canalizan a la Planta de Tratamiento ubicada en el desarrollo turístico de Playa Diamante-Marsur (antes Copacabana) de esta Ciudad y Puerto de Acapulco, de la Promotora Turística de Guerrero (PROTUR),

**Emisiones a la atmósfera:** Están constituidas principalmente por gases de combustión del gas doméstico, empleado en la preparación de los alimentos en la cocina, así como los desprendidos de los escapes de los automóviles, la generación es mínima, ya que el condominio no opera al máximo de su capacidad la mayor parte del año, teniendo las principales concentraciones de usuarios los fines de semana y periodos vacacionales.

#### II.2.7 Infraestructura para el manejo y la disposición adecuada de los residuos

El proyecto “Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C.”, cuenta con un área destinada para el almacenamiento temporal de los residuos sólidos urbanos, dentro de la cual se encuentran contenedores clasificados por tipo de residuos.



DEJUAM

---

### **III. VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y, EN SU CASO, CON LA REGULACIÓN DEL SUELO**

---



DEJUAM

### **III. VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y, EN SU CASO, CON LA REGULACIÓN DEL SUELO**

#### **III.1 Ordenamientos Jurídicos Aplicables**

El objetivo que se pretende con la vinculación de las políticas e instrumentos de planeación de desarrollo, así como, con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental, las normas oficiales mexicanas, los instrumentos normativos y, en su caso, con la regulación del uso de suelo, no solo consiste en señalar las fundamentaciones legales que respaldan la construcción y operación de un desarrollo turístico, o parte del mismo, sino también, el establecer las posibilidades reales de la aplicación de una u otra disposición, para poder normar los criterios a que deben sujetarse las obras en función, dentro del proyecto.

Con base en lo anterior y atendiendo las características del proyecto, a continuación, se identifican y analizan las diferentes políticas e instrumentos de planeación vigentes que ordenan la regulación y el uso del suelo en el Municipio de Acapulco de Juárez, a fin de sujetarse a los instrumentos con validez legal, para llevar a cabo la regularización de la Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C.

A continuación, se exponen los ordenamientos jurídicos aplicables en el proyecto “Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C.”.

##### **III.1.1 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**

ARTÍCULO 4°. Párrafo quinto. - Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley.

ARTÍCULO 25°. Párrafo séptimo. - Bajo criterios de equidad social, productividad y sustentabilidad se apoyará e impulsará a las empresas de los sectores social y privado de la economía, sujetándolos a las modalidades que dicte el interés público y al uso, en beneficio general, de los recursos productivos, cuidando su conservación y el medio ambiente.

En nuestra Carta Magna, se expresa claramente que todas las personas tienen derecho a tener un medio ambiente sano, que les permita desarrollarse satisfactoriamente; pero a la vez, marca la pauta para que haya un desarrollo sustentable de las regiones, esto se presenta teniendo una infraestructura eficaz y segura, tomando las medidas que se asientan en el conjunto de normas jurídicas actuales.



DEJUAM

## Proyecto: “Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C.”

---

### Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

En apego a lo anterior, el proyecto considera las medidas necesarias para establecer adecuadas medidas de mitigación, para preservar y mantener el equilibrio ecológico.

#### **III.1.1.1 ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**

La Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, publicada en el Diario Oficial de Federación el 28 enero de 1988.

La presente Ley es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como a la protección al ambiente, en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción. Sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para:

I. Garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente sano para su desarrollo, salud y bienestar.

II. Definir los principios de la política ambiental y los instrumentos para su aplicación.

III. La preservación, restauración y el mejoramiento del ambiente.

IV. La preservación y protección de la biodiversidad, así como el establecimiento y administración de las áreas naturales protegidas.

V. El aprovechamiento sustentable, la preservación y, en su caso, la restauración del suelo, el agua y los demás recursos naturales, de manera que sean compatibles la obtención de beneficios económicos y las actividades de la sociedad con la preservación de los ecosistemas.

VI. La prevención y el control de la contaminación del aire, agua y suelo.

VII. Garantizar la participación corresponsable de las personas, en forma individual o colectiva, en la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.

VIII.- El ejercicio de las atribuciones que en materia ambiental corresponde a la Federación, las entidades federativas, los Municipios y las demarcaciones territoriales de



**DEJUAM**

la Ciudad de México, bajo el principio de concurrencia previsto en el Artículo 73 fracción XXIX - G de la Constitución; Fracción reformada DOF 19-01-2018

IX.- El establecimiento de los mecanismos de coordinación, inducción y concertación entre autoridades, entre éstas y los sectores social y privado, así como con personas y grupos sociales, en materia ambiental, y

X.- El establecimiento de medidas de control y de seguridad para garantizar el cumplimiento y la aplicación de esta Ley y de las disposiciones que de ella se deriven, así como para la imposición de las sanciones administrativas y penales que correspondan.

ARTÍCULO 28. La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente. Para ello, en los casos en que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría:

IX. DESARROLLOS INMOBILIARIOS QUE AFECTEN LOS ECOSISTEMAS COSTEROS.

X. OBRAS Y ACTIVIDADES EN HUMEDALES, MANGLARES, LAGUNAS, RÍOS, LAGOS Y ESTEROS CONECTADOS CON EL MAR, ASÍ COMO EN SUS LITORALES O ZONAS FEDERALES.

**ANÁLISIS:** El proyecto, se vincula dentro del inciso IX. y X. Desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros, por lo cual se presenta esta Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular correspondiente al proyecto "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C", con la finalidad de obtener de la autorización en materia de Impacto Ambiental expedida por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Así como, dar cumplimiento en tiempo y forma al Resolutivo del procedimiento administrativo en materia de impacto ambiental de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, Delegación en el Estado de Guerrero.

**III.1.1.2 Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**

Este instrumento jurídico publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 23 de mayo de 2000, se refiere a las obras o actividades que requieren autorización previa en materia de impacto ambiental.

ARTÍCULO 5. Quienes pretendan llevar a cabo algunas de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental.



DEJUAM

## Proyecto: "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C."

---

### Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

#### Q. DESARROLLOS INMOBILIARIOS QUE AFECTEN LOS ECOSISTEMAS COSTEROS

Construcción y operación de hoteles, condominios, villas, desarrollos habitacionales y urbanos, restaurantes, instalaciones de comercio y servicios en general, marinas, muelles, rompeolas, campos de golf, infraestructura turística o urbana, vías generales de comunicación, obras de restitución o recuperación de playas, o arrecifes artificiales, que afecten ecosistemas costeros con excepción de:

- a) Las que tengan como propósito la protección, embellecimiento y ornato, mediante la utilización de especies nativas.
- b) Las actividades recreativas cuando no requieren de algún tipo de obra civil, y
- c) La construcción de viviendas unifamiliares para las comunidades asentadas en los ecosistemas costeros.

#### R) OBRAS Y ACTIVIDADES EN HUMEDALES, MANGLARES, LAGUNAS, RÍOS, LAGOS Y ESTEROS CONECTADOS CON EL MAR, ASÍ COMO EN SUS LITORALES O ZONAS FEDERALES.

I. Cualquier tipo de obra civil, con excepción de la construcción de viviendas unifamiliares para las comunidades asentadas en estos ecosistemas.

II. Cualquier actividad que tenga fines u objetivos comerciales, con excepción de las actividades pesqueras que no se encuentran previstas en la fracción XII del artículo 28 de la Ley y que de acuerdo con la Ley de Pesca y su reglamento no requieren de la presentación de una manifestación de impacto ambiental, así como de las de navegación autoconsumo o subsistencia de las comunidades asentadas en estos ecosistemas.

**ANÁLISIS:** El proyecto, está contenido en los incisos Q y R, Construcción y operación de condominios y no corresponde con ninguna de las excepciones consideradas en el contenido de estos incisos, lo cual ratifica la obligatoriedad de presentar la Manifestación de Impacto Ambiental correspondiente ante la Secretaría.

#### III.1.1.3 Ley General de Vida Silvestre

El aprovechamiento sustentable de los recursos forestales maderables y no maderables y de las especies cuyo medio de vida total sea el agua, será regulado por las leyes forestal y de pesca, respectivamente, salvo que se trate de especies de poblaciones en riesgo.

ARTÍCULO 4. Es deber de todos los habitantes del país conservar la vida silvestre; queda prohibido cualquier acto que implique su destrucción, daño o perturbación, en perjuicio de los intereses de la nación.



**DEJUAM**

Los propietarios o legítimos poseedores de los predios en donde se distribuye la vida silvestre, tendrán derechos de aprovechamiento sustentable sobre sus ejemplares, partes y derivados en los términos prescritos en la presente Ley y demás disposiciones aplicables.

El artículo 4 citado prevé restricciones únicamente para las actividades de aprovechamiento extractivo y no extractivo. Entendiéndose en términos del artículo 3 de la Ley General de Vida Silvestre:

I. Aprovechamiento extractivo: La utilización de ejemplares, partes o derivados de especies silvestres, mediante colecta, captura o caza.

II. Aprovechamiento no extractivo: Las actividades directamente relacionadas con la vida silvestre en su hábitat natural que no impliquen la remoción de ejemplares, partes o derivados, y que, de no ser adecuadamente reguladas, pudieran causar impactos significativos sobre eventos biológicos, poblaciones o hábitat de las especies silvestres.

ARTÍCULO 60 TER. Queda prohibida la remoción, relleno, trasplante, poda o cualquier obra o actividad que afecte la integridad del flujo hidrológico del manglar, del ecosistema y su zona de influencia; de su productividad natural; de la capacidad de carga natural del ecosistema para los proyectos turísticos, de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje; o bien de las interacciones entre el manglar, los ríos, la duna, la zona marítima adyacente y los corales, o que provoque cambios en las características y servicios ecológicos.

Se exceptuarán de la prohibición a que se refiere el párrafo anterior las obras o actividades que tengan por objeto proteger, restaurar, investigar o conservar las áreas de manglar.

**ANÁLISIS:** El proyecto “Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C.” no realiza ninguna actividad que provoque, dañe u ocasione, la destrucción o perturbación de la vida silvestre, por el contrario, el promovente se encuentra apoyando la conservación de la tortuga marina, mediante el Convenio de colaboración con el Campamento Tortuguero Manejo Ambiental Playa Larga A.C. con número de registro ante SEMARNAT SGPA/DGVS/07704/14. Asimismo, las actividades del proyecto no implican la remoción, relleno, trasplante, poda, o cualquier obra o actividad que afecte la integridad del flujo hidrológico del manglar, del ecosistema y su zona de influencia; de su productividad natural; de la capacidad de carga natural del ecosistema para los proyectos turísticos; de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje; o bien de las interacciones entre el manglar y la zona marítima adyacente, ni provoca cambios en las características y/o servicios ecológicos.



**DEJUAM**

#### **III.1.1.4 Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Aplicable**

El Ordenamiento Territorial es un proceso de planeación dirigido a evaluar y programar los usos del suelo, así como el manejo de los recursos naturales en el territorio estatal, esta información se combina con referencia a las características socioeconómicas de la población y las tendencias de ocupación del territorio por los asentamientos humanos y el desarrollo de las actividades productivas para así establecer un planteamiento que contribuya al desarrollo integral del área.

El estado de Guerrero es una de las entidades con mayor biodiversidad, ocupando el cuarto lugar a nivel nacional, en lo que a riqueza biológica se refiere, la diversidad en flora y fauna estatal que se cuenta con 6,000 especies de plantas, representadas en todos los tipos de vegetación de las zonas templadas, tropicales, secas y costeras; 114 de reptiles, 476 de aves, 63 mamíferos terrestres, 52 voladores y 9 marinos. Por los cuales va en detrimento debido a una falta de planeación, además de los usos del suelo han tenido una constante modificación lo ha ido ocasionando erosión de severa a moderada en cerca de 4.7 millones de hectáreas, que representan el 76% de la superficie total de la entidad. Los factores más importantes de la degradación del suelo son los siguientes: actividades agrícolas, deforestación y remoción de la vegetación, sobreexplotación de la vegetación para uso doméstico, sobrepastoreo, extensión de la mancha urbana y actividades industriales.

El área de estudio donde se ubica el proyecto “Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C.”, no dispone de un Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio (POET) decretado, por ello no se tiene descripción de Unidades de Gestión Ambiental y en ausencia de ellas no se relacionan las políticas y los criterios ecológicos con las características del proyecto, por lo que se dará cumplimiento a los lineamientos ecológicos pertinentes a través del cumplimiento de los artículos específicos de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como, a las Normas Oficiales Mexicanas.

#### **III.1.1.5 Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2019- 2024**

La Constitución ordena al Estado mexicano velar por la estabilidad de las finanzas públicas y del sistema financiero; planificar, conducir, coordinar y orientar la economía; regular y fomentar las actividades económicas y “organizar un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, competitividad, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la nación”. Para este propósito, la Carta Magna faculta al Ejecutivo Federal para establecer “los procedimientos de participación y consulta popular en el sistema nacional de planeación democrática, y los criterios para la formulación,



**DEJUAM**

instrumentación, control y evaluación del plan y los programas de desarrollo”. El Plan Nacional de Desarrollo (PND) es, en esta perspectiva, un instrumento para enunciar los problemas nacionales y enumerar las soluciones en una proyección sexenal.

**Migración:** soluciones de raíz Los gobernantes del ciclo neoliberal dieron por hecho que la emigración de mexicanos hacia Estados Unidos –la mayor parte de ellos, sin documentos de residencia– era un fenómeno natural e inevitable. Soslayaron el hecho de que la salida de poblaciones enteras de sus lugares de origen era consecuencia de las políticas económicas aplicadas por ellos mismos, políticas que tuvieron como consecuencia la aniquilación de la industria nacional, el abandono del campo, el incremento de la pobreza, el desempleo y la marginación, la eliminación de los mecanismos de redistribución y de movilidad social y la agudización de la inseguridad y la violencia, factores que detonaron la virtual huida de connacionales hacia el norte, en busca de trabajo, seguridad y perspectivas de vida. El régimen oligárquico no sólo no se ocupó de resolver de raíz el fenómeno de la emigración, sino que hasta lo alentó, incluso de manera explícita.

El propósito final de esta política es lograr que todas las personas puedan trabajar, estudiar y tener salud y perspectivas en los lugares en los que nacieron, que no se vean forzadas a abandonarlos por hambre o violencia y que únicamente emigren quienes deseen hacerlo por voluntad y no por necesidad.

**Desarrollo sostenible:** El gobierno de México está comprometido a impulsar el desarrollo sostenible, que en la época presente se ha evidenciado como un factor indispensable del bienestar. Se le define como la satisfacción de las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. Esta fórmula resume insoslayables mandatos éticos, sociales, ambientales y económicos que deben ser aplicados en el presente para garantizar un futuro mínimamente habitable y armónico. El hacer caso omiso de este paradigma no sólo conduce a la gestación de desequilibrios de toda suerte en el corto plazo, sino que conlleva una severa violación a los derechos de quienes no han nacido. Por ello, el Ejecutivo Federal considerará en toda circunstancia los impactos que tendrán sus políticas y programas en el tejido social, en la ecología y en los horizontes políticos y económicos del país. Además, se guiará por una idea de desarrollo que subsane las injusticias sociales e impulse el crecimiento económico sin provocar afectaciones a la convivencia pacífica, a los lazos de solidaridad, a la diversidad cultural ni al entorno.

**Impulsar la reactivación económica, el mercado interno y el empleo:** Una de las tareas centrales del actual gobierno federal es impulsar la reactivación económica y lograr que la economía vuelva a crecer a tasas aceptables. Para ello se requiere, en primer lugar, del fortalecimiento del mercado interno, lo que se conseguirá con una política de recuperación salarial y una estrategia de creación masiva de empleos productivos, permanentes y bien remunerados. Hoy en día más de la mitad de la población



**DEJUAM**

económicamente activa permanece en el sector informal, la mayor parte con ingresos por debajo de la línea de pobreza y sin prestaciones laborales.

**ANÁLISIS:** El promovente contribuye en el cumplimiento de las estrategias mencionadas anteriormente, ya que evita la migración mediante la generación de empleos estables y formales, además de impulsar el crecimiento económico local y la atracción de turistas nacionales e internacionales, que brindan una derrama económica para la población local.

### **III.1.1.6 Plan de Desarrollo Estatal del Estado de Guerrero 2016-2021**

El plan estatal, constituye un instrumento estratégico para impulsar el desarrollo sustentable en el estado, al considerar a la capacitación como un elemento fundamental para frenar las tendencias del deterioro ambiental, tomando en cuenta las prioridades temáticas locales y regionales.

Una de las metas de este, es elevar el nivel de comprensión sobre la complejidad y gravedad de los problemas socio-ambientales entre los miembros de la sociedad de tal manera que estos no se menosprecien.

### **OBJETIVO 2.8 MANEJO SUSTENTABLE DEL TERRITORIO Y LOS RECURSOS NATURALES**

#### **ESTRATEGIA 2.8.1 GARANTIZAR EL BUEN MANEJO DEL TERRITORIO Y LOS RECURSOS NATURALES**

##### Líneas de acción

- 1) Homologar la legislación ambiental y recursos naturales, armonizadas con las nacionales y estableciendo la transversalidad del tema en otras leyes estatales y municipales.
- 2) Establecer mecanismos y programas que impulsen y garanticen el manejo integral de los recursos naturales tendientes a la certificación nacional e internacional.
- 3) Impulso a los sistemas que obtienen productos del bosque como, madera, maguey, palma, carbón, resinas, etc. Que den un uso diversificado al territorio y a los recursos.
- 4) Garantizar mecanismos concurrentes de pago por servicios ambientales a zonas de bosques y selvas, que sean un programa eficiente que garanticen la provisión de agua, captura de carbono y biodiversidad.
- 5) Implementar una estrategia estatal de biodiversidad.
- 6) Implementar el plan estatal de energía y cambio climático.
- 7) Implementar la estrategia estatal para la adaptación y mitigación del cambio climático.



## Proyecto: "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C."

---

### Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

DEJUAM

- 8) Promover la concurrencia de dependencias en el Plan Estatal de manejo de los recursos naturales y el agua.
- 9) Impulsar el sistema estatal de manejo de ecosistemas costeros y humedales.
- 10) Garantizar el manejo sustentable de residuos sólidos y peligrosos.
- 11) Establecer mecanismos más eficientes para la obtención de Manifiestos de Impacto Ambiental.
- 12) Garantizar la corresponsabilidad con demás instancias y órdenes de Gobierno para el manejo integral de las cuencas hidrológicas.
- 13) Implementar la obligatoriedad de la elaboración de los planes de ordenamiento ecológicos locales (POEL).
- 14) Generar e implementar en los municipios del Estado los correspondientes Atlas de Riesgos para minimizar los impactos de los fenómenos naturales.
- 15) Aprovechamiento legal de flora y fauna enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Para el impulso a la conservación y aprovechamiento sustentable.
- 16) Crear el Instituto de Energía y Cambio Climático Estatal.
- 17) Establecer el plan de reducción de emisiones por tipo de sector.
- 18) Establecer mecanismos para la inversión pública y privada en materia de energías alternativas y limpias.
- 19) Establecer como línea estratégica la inclusión de la perspectiva de equidad de género en todos los proyectos y programas de la secretaría maneja.
- 20) Establecer el sistema estatal de información ambiental para consulta y planeación del desarrollo sustentable.
- 21) Establecer el sistema estatal de áreas naturales protegidas.
- 22) Impulsar la investigación y la innovación en temas de biodiversidad, energías alternativas, inventarios de recursos naturales, capacitación y formación.
- 23) Apoyo a la competitividad del sector forestal, mediante el fortalecimiento y acompañamiento de sus sistemas productivos, la comercialización y apertura de mercados verdes.
- 24) Impulsar el sistema de verificación vehicular (homologado con el de la Ciudad de México).
- 25) Establecer y volver más eficiente el sistema de recaudación estatal ambiental y crear un fondo verde para reinversión de las recaudaciones.
- 26) Coordinarse con las instancias estatales y federales en estrategias transversales como cambio climático, biodiversidad y recursos naturales, a fin de garantizar el desarrollo sustentable del Estado.

**ANÁLISIS:** El promovente se ajusta y da cumplimiento a las estrategias anteriores, ya que se está sometiendo al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, mediante la



**DEJUAM**

Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad- Particular, garantizando el buen manejo del territorio y los recursos naturales, respetando el uso de suelo, áreas ajardinadas, así como, la correcta disposición y clasificación de los residuos sólidos urbanos.

**III.1.1.7 Ley Número 878 del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Guerrero**

La Ley de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Guerrero, fue aprobada por el H. Congreso del Estado el día 14 de marzo de 1991 y publicada en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado número 24-A de fecha 19 de marzo de 1991, con el objeto de fijar las bases legales que deberían de regir en la materia en esta entidad federativa.

Esta Ley tiene por objeto establecer las bases jurídicas para coadyuvar en el ámbito de su competencia, la satisfacción del derecho constitucional de toda persona a vivir en un medio ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar, así como asegurar la preservación, restauración y el mejoramiento del medio ambiente y los recursos naturales. Asimismo, y contando actualmente con la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales, como el órgano encargado de regular, fomentar, conducir y evaluar la política estatal en materia de manejo y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y protección al ambiente, así como llevar a cabo las acciones necesarias para una gestión o administración ambiental en el Estado, es primordial estipular sus atribuciones, de conformidad con la distribución de competencias, dentro de los ordenamientos legales que incidan en la materia.

ARTÍCULO 134. El aprovechamiento de los recursos naturales dentro del hábitat de especies de flora o fauna silvestres, especialmente de las endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o en algún otro criterio de conservación que se determine; deberá hacerse de manera que no se alteren las condiciones necesarias para la subsistencia, desarrollo y evolución de dichas especies.

ARTÍCULO 136. La política forestal estatal, el manejo y aprovechamiento sustentable de los recursos forestales, incluidos los maderables y no maderables, se sujetará a lo dispuesto en la Ley Número 488 de Desarrollo Forestal Sustentable del Estado de Guerrero, así como a la Ley General en la materia, a las Normas Oficiales Mexicanas, Normas Técnicas Ambientales Estatales que al efecto se establezcan y demás disposiciones aplicables.

ARTÍCULO 139. Los criterios para el aprovechamiento sustentable del agua y de los ecosistemas acuáticos, serán considerados en:



**DEJUAM**

- I. La formulación e integración de la programación estatal hidráulica.
- II. El otorgamiento o revocación de concesiones, permisos y en general de toda clase de autorizaciones para el aprovechamiento sustentable del agua o la realización de actividades que afecten o puedan afectar el ciclo hidrológico.
- III. El otorgamiento o revocación de concesiones, permisos y autorizaciones para el establecimiento de plantas de tratamiento y reutilización de aguas residuales cuando no sean de competencia federal.
- IV. El otorgamiento de autorizaciones para canalizar, extraer o derivar las aguas de jurisdicción estatal.
- V. La operación y administración de los sistemas de agua potable y alcantarillados que sirven a los centros de población e industrias.
- VI. Los programas estatales de desarrollo urbano y vivienda.
- VII. Las políticas y programas para la preservación de los organismos acuáticos.
- VIII. La reutilización de aguas residuales tratadas en el riego de áreas verdes públicas o privadas.
- IX. La coordinación con las autoridades federales competentes en la regulación y aprovechamiento de los pozos de agua de uso.

ARTÍCULO 140. En este rubro, el Estado, con la participación de sus Municipios, podrá celebrar convenios o acuerdos de colaboración con la federación, en términos de los artículos 11 y 12 de la LGEEPA, con el objeto de ejercer facultades de protección y preservación del suelo en el ámbito de su jurisdicción territorial.

Para el aprovechamiento sustentable del suelo y su vegetación se considerarán, los criterios siguientes:

- I. El uso del suelo debe ser compatible con su vocación natural, y no debe alterar el equilibrio de los ecosistemas.
- II. El uso del suelo debe hacerse de manera que éste mantenga su integridad física y su capacidad productiva.
- III. Los usos productivos del suelo deben evitar prácticas que favorezcan la erosión, degradación o modificación de las características topográficas, con efectos ecológicos adversos.
- IV. En las acciones de aprovechamiento sustentable del suelo, deberán considerarse las medidas necesarias para prevenir o reducir su erosión, deterioro de las propiedades físicas, químicas o biológicas del suelo, así como la pérdida de la vegetación.
- V. La realización de las obras públicas o privadas que por sí mismas puedan provocar deterioro severo de los suelos o su vegetación, deben incluir acciones equivalentes de regeneración, recuperación o restablecimiento de su vocación natural.



**DEJUAM**

VI. El aprovechamiento del suelo con fines urbanos, se deberán de considerar la delimitación de áreas que sustenten elementos vegetativos que por su especie, condición y distribución deberán preservarse para su uso en áreas verdes.

VII. La afectación de la cubierta vegetal deberá ser respuesta en especie, con individuos de variedades nativas en cantidad y dimensión equivalente a los afectados, bajo autorización de la autoridad competente.

VIII. Se preservará y cuidará la proporción de áreas verdes aprobadas en la autorización de uso del suelo en zona urbana.

ARTÍCULO 163. La incineración, mediante métodos controlados, de cualquier residuo considerado de manejo especial, siempre y cuando sea con fines de uso como combustible alternativo quedará sujeta a las disposiciones que establezca la legislación federal de la materia, las Normas Oficiales Mexicanas y las Normas Técnicas Ambientales Estatales que se establezcan.

ARTÍCULO 164. Queda prohibida la quema de cualquier residuo sólido o líquido o materia orgánica de origen vegetal, salvo en los siguientes casos:

I. Para acciones de adiestramiento y capacitación del personal encargado del combate de incendios.

II. Cuando con esta medida se evite un riesgo mayor a la comunidad o a los elementos naturales, y medie recomendación de alguna autoridad de atención de emergencias.

III. En caso de quemas agrícolas, cuando no se impacten severamente la calidad del aire, represente un riesgo a la salud o a los ecosistemas, y medie anuencia de alguna autoridad forestal, agraria o pecuaria, de acuerdo con las Normas Oficiales Mexicanas correspondientes.

IV. Tratándose de quemas experimentales para fines de investigación, se deberá obtener la autorización de la SEMAREN.

V. Las demás que contemple las Normas Oficiales Mexicanas correspondientes.

ARTÍCULO 176. Quedan prohibidas las emisiones de ruido, vibraciones, energía térmica y lumínica y la generación de contaminación visual, en cuanto rebasen los límites máximos establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas que para ese efecto expida la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Gobierno Federal, Normas Técnicas Ambientales Estatales y criterios establecidos máxima permisibles para el ser humano de contaminantes en el ambiente que determine la Secretaría de Salud. Las autoridades estatales o municipales, en los ámbitos de sus competencias, adoptarán las medidas para impedir que se transgredan dichos límites, y en su caso, aplicarán las sanciones correspondientes.

ARTÍCULO 178. En la construcción de obras o instalaciones que generen ruidos, vibraciones, energía térmica y lumínica, radiaciones electromagnéticas y olores



**DEJUAM**

perjudiciales, así como en la operación o funcionamiento de las existentes, deberán llevarse a cabo acciones preventivas y correctivas para evitar los efectos nocivos de tales contaminantes en el equilibrio ecológico y el ambiente.

ARTÍCULO 202. Toda persona física o moral que genere residuos sólidos urbanos tiene la responsabilidad de su manejo hasta el momento en que son entregados al servicio de recolección autorizado por la autoridad competente, o cuando son depositados en los contenedores o sitios de confinamiento adecuados, a efecto de que puedan ser recolectados.

**ANÁLISIS:** El proyecto no realizará aprovechamiento de recursos naturales, especies de flora o fauna silvestres dentro de la zona donde se localiza el Condominio, ni en zonas colindantes al predio, asimismo, no contempla aprovechamiento sustentable de recursos forestales, maderables y no maderables. Por otra parte, el proyecto cuenta con un Convenio de prestación de servicios para conexión, uso y aprovechamiento de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de la PROTUR, por lo que las aguas residuales no se dispondrán en cuerpos de agua, zonas inundables o el mar.

El proyecto corresponde al uso de suelo compatible establecido en el Plan Director de Desarrollo Urbano, la zona donde se localiza el predio del proyecto ha sido en los últimos años zona de construcción de grandes complejos, razón por la cual la vegetación se ha visto impactada por efectos antropogénicos. Sin embargo, el promovente promueve la conservación de las áreas verdes.

En ninguna actividad del proyecto se contempla la incineración de ningún tipo de residuo. El promovente no generará residuos de manejo especial en su etapa de operación y mantenimiento. El proyecto no realizará la quema de residuos sólidos, líquidos o materia orgánica vegetal.

Todos los residuos de tipo sólidos y líquidos urbanos que se generen dentro del Condominio se depositarán en el almacén temporal, donde se separarán y clasificarán, para su disposición final.

El proyecto en su etapa de operación y mantenimiento no generará emisiones de ruido, vibraciones, energía térmica o lumínica que rebasen los límites máximos establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas. Dado que el proyecto ya se encuentra en operación no se realizarán actividades con maquinaria.



DEJUAM

### III.1.1.8 Plan Director de Desarrollo Urbano

El predio se ubica, de acuerdo a la división que hace el Plan Director Urbano de la Zona Metropolitana de Acapulco, en el Sector Urbano denominado Diamante que a continuación se describe:

Diamante: abarca las colonias de carácter residencial turístico desde Joyas de Brisamar y Playa Guitarrón hasta los desarrollos turísticos y habitacionales que se encuentran en la Barra Vieja, de la parte sur de la Laguna de Tres Palos, hasta la desembocadura del Río Papagayo.

Concentra la oferta de posibles desarrollos turísticos en zonas de alta vulnerabilidad ambiental, de riesgo sísmico para altas construcciones y de escasez de infraestructura, por lo cual se plantean desarrollos de bajas densidades con ocupación de suelo reducida y proyectos sujetos a la instalación de plantas de tratamiento y de conservación del suelo vegetal.

**ANÁLISIS:** El proyecto cuenta con **licencia de construcción con número de registro 0562/97 de fecha 30 de diciembre de 1997**, expedida por la Dirección de Desarrollo Urbano del H. Ayuntamiento de Acapulco de Juárez, Estado de Guerrero. Asimismo, cuenta con **Constancia de Alineamiento y Uso de Suelo No. 21102 de fecha 03 de abril de 2001, con uso de suelo T.C.H.1 ACA=DIAMANTE, Zona Turística Condohotelera de baja densidad**, apto para el uso predominante de condohoteles, expedida por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología del H. Ayuntamiento Constitucional de Acapulco de Juárez. Y cuenta con Comprobante No. 599071 de fecha 23 de marzo de 2001 por la regularización de excedente de obra.

### III.1.1.9 Ley de Aprovechamiento y Gestión Integral de los Residuos del Estado de Guerrero

ARTÍCULO 1.- La presente Ley es de observancia obligatoria en todo el Estado de Guerrero; sus disposiciones son de orden público e interés social y tiene por objeto propiciar el desarrollo sustentable mediante la prevención de la generación, el aprovechamiento y la gestión integral de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial que no sean considerados como peligrosos por la Legislación Federal de la materia, así como la prevención de la contaminación y remediación de suelos contaminados con residuos.



**DEJUAM**

ARTÍCULO 43.- Los residuos sólidos urbanos y de manejo especial, que sean generados en el Estado y maniobrados conforme a cualquier etapa del manejo integral, deben sujetarse a lo previsto en la presente Ley, y demás disposiciones que resulten aplicables.

ARTÍCULO 44.- Las personas físicas o morales que generen residuos sólidos urbanos y de manejo especial, tienen la propiedad y responsabilidad del residuo en todo su ciclo de vida, incluso durante su manejo integral, de conformidad con lo establecido en esta Ley y demás ordenamientos aplicables.

A pesar de que un generador transfiera sus residuos a una empresa autorizada para su manejo, debe asegurarse a través de contratos y, cuando así corresponda, mediante los reportes de entrega-transporte-recepción, de que los residuos llegaran a un destino final autorizado para realizar el manejo ambientalmente adecuado de los mismos, para evitar que se ocasionen daños a la salud y a los ecosistemas. En caso contrario, podrá ser considerado como responsable solidario de los daños al ambiente y la salud que pueda ocasionar dicha empresa por el manejo inadecuado de sus residuos, y a las sanciones que resulten aplicables de conformidad con éste y demás ordenamientos legales aplicables, siempre y cuando el generador no cumpla con un manejo adecuado de sus residuos y a su plan de manejo. Quedan exentos de ésta disposición, los usuarios del servicio público de recolección municipal.

ARTÍCULO 46.- Es obligación de toda persona física o moral generadora de residuos sólidos urbanos o de manejo especial en el Estado:

I.- Separar sus residuos orgánicos del resto de los residuos para su aprovechamiento o su recolección selectiva de conformidad con las disposiciones que para tal fin se establezcan;

II.- Tomar las precauciones necesarias para colocar los residuos sólidos urbanos cortantes en contenedores rígidos tapados y marcados, de ser posible, con la Leyenda "objetos cortantes" para evitar que quienes manipulen los residuos se hieran con ellos;

III.- Depositar los residuos sanitarios en una bolsa de plástico que cerrarán antes de que se llene por completo y marcarán, de ser posible, con la Leyenda "residuos sanitarios";

IV.- Participar en los planes y programas que determinen las autoridades competentes para facilitar la prevención de la generación de residuos sólidos y el manejo integral de los mismos;

V.- Conservar limpias las vías públicas y áreas comunes;

VI.- Barrer diariamente las banquetas y mantener limpios de residuos los frentes de sus viviendas o establecimientos industriales o mercantiles, así como los terrenos de su propiedad que no tengan construcción, a efecto de evitar contaminación y proliferación de fauna nociva;



**DEJUAM**

VII.- Separar los residuos sólidos urbanos y de manejo especial, y entregarlos para su recolección conforme a las disposiciones que esta Ley y otros ordenamientos establecen;

VIII.- Pagar oportunamente por el servicio de limpia, de ser el caso, así como las multas y demás cargos impuestos por violaciones a la presente Ley y demás ordenamientos jurídicos aplicables;

IX.- Almacenar los residuos correspondientes con sujeción a las Normas Oficiales Mexicanas o los ordenamientos jurídicos del Estado, a fin de prevenir la contaminación ambiental, evitar daños a terceros y facilitar su recolección;

X.- Hacer del conocimiento de las autoridades competentes, las infracciones que se estimen se hubieren cometido contra la normatividad de residuos sólidos urbanos y de manejo especial de las que fueren testigos; y

XI.- Cumplir con las disposiciones específicas, criterios, normas y recomendaciones técnicas correspondientes;

XII.- Las demás que establezcan los ordenamientos jurídicos aplicables.

**ANÁLISIS:** El proyecto cuenta con un almacén temporal de residuos, así mismo, cuenta con contenedores con tapa, clasificados de acuerdo al tipo de residuo. El proyecto cuenta con un Contrato 147/2019 de prestación de servicio especial de recolección de residuos sólidos, celebrado con el H. Ayuntamiento Constitucional de Acapulco de Juárez.

### III.1.2 NORMAS OFICIALES MEXICANAS APLICABLES

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

**ANÁLISIS:** Durante la etapa de operación y mantenimiento no se tiene contemplado la utilización de vehículos automotores, únicamente los vehículos de los condóminos, quienes se encuentran de manera temporal y esporádica, principalmente los fines de semana y en temporadas vacacionales.

**NOM-043-SEMARNAT-1993:** Que establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmosfera de partículas sólidas provenientes de fuentes fijas.

**ANÁLISIS:** La etapa de operación y mantenimiento del proyecto no generará partículas sólidas, únicamente se realizarán actividades de mantenimiento cada 5 años,



**DEJUAM**

dependiendo el estado y las necesidades de la infraestructura y para esto se tomarán las medidas pertinentes para evitar cualquier actividad que llegue a generar partículas.

**NOM-052- SEMARNAT- 2005:** Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.

**ANÁLISIS:** En las actividades de operación y mantenimiento no se tiene contemplado la generación de residuos peligrosos; sin embargo, en caso de llegar a genera algún residuo de este tipo, se le dará el adecuado manejo y destino.

**NOM-059-SEMARNAT-2010:** Protección ambiental- especies nativas de México de Flora y Fauna Silvestres- categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio- lista de especies en riesgo.

**ANÁLISIS:** Dentro del predio que comprende al proyecto no se encuentran especies enlistadas en la NOM-059- SEMARNAT-2010, debido a que la zona se encuentra urbanizada.

**NOM-085-SEMARNAT-2011:** Contaminación atmosférica-Niveles máximos permisibles de emisión de los equipos de combustión de calentamiento indirecto y su medición.

**ANÁLISIS:** Los equipos de agua caliente y aires acondicionados con los que cuenta el Condominio cumplen con los parámetros de la NOM.

**CONCLUSIÓN:** Posterior a la vinculación del proyecto con las diferentes leyes, programas y normas, se considera que el proyecto "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C.", no se contrapone con ningún artículo o criterio, ya que cumple con lo que la autoridad establece.



---

## **IV. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL (SA) Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO**

---



## **IV. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL (SA) Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO**

Un sistema ambiental puede ser definido como un conjunto de elementos que interactúan y son interdependientes, de forma tal, que las interrelaciones pueden modificar a uno o a todos los demás componentes del sistema, dentro de la región en donde se va desarrollar el Proyecto. Esto implica que la forma de actuar de un sistema no es predecible mediante el análisis de sus partes por separado, sino que la estructura del sistema es lo que determina los resultados.

El objetivo de este apartado es el de proporcionar una caracterización del medio ambiente que rodea el Proyecto “Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C.”, en sus elementos bióticos y abióticos, describiendo y analizando los componentes del sistema ambiental, con la finalidad de realizar una correcta identificación de las condiciones ambientales.

### **IV.1 Delimitación del Área de Estudio**

Debido a que no existe un Plan de Ordenamiento Ecológico Territorial que establezca una regionalización para el área de estudio en Unidades de Gestión Ambiental, se utilizará como base para la delimitación del área de estudio, la metodología propuesta en la Guía para la presentación de la manifestación de impacto ambiental del sector turístico, modalidad particular, publicada por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales a través de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental. En esta guía se propone lo siguiente:

#### **“IV.1 Delimitación del área de estudio”**

Para delimitar el área de estudio se utilizará la regionalización establecida por las Unidades de Gestión Ambiental del ordenamiento ecológico (cuando exista para el sitio y esté decretado y publicado en el Diario Oficial de la Federación o en el boletín o periódico oficial de la entidad federativa correspondiente), la zona de estudio se delimitará con respecto a la ubicación y amplitud de los componentes ambientales con los que el proyecto tendrá alguna interacción, por lo que podrá abarcar más de una unidad de gestión ambiental de acuerdo con las características del proyecto, las cuales serán consideradas en el análisis.



DEJUAM

## Proyecto: “Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C.”

---

### Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

Cuando no exista un ordenamiento ecológico decretado en el sitio, se aplicarán por lo menos los siguientes criterios, justificando las razones de su elección, para delimitar el área de estudio:

a) Dimensiones del proyecto, distribución de obras y actividades a desarrollar, sean principales, asociadas y provisionales, sitios para la disposición de desechos; b) factores sociales (poblados cercanos); c) rasgos geomorfoedafológicos, hidrográficos, meteorológicos, tipos de vegetación, entre otros; d) tipo, características, distribución, uniformidad y continuidad de las unidades ambientales (ecosistemas); y e) usos del suelo permitidos por el Plan de Desarrollo Urbano o Plan Parcial de Desarrollo Urbano aplicable para la zona (si existieran).”

Con base en lo anterior, se propone la siguiente delimitación del área de estudio:

Se consideran los lineamientos de planeación establecidos para el Estado de Guerrero, principalmente para la parte Sur del Municipio de Acapulco de Juárez.

El Estado de Guerrero se localiza en el Centro-Sur de la República Mexicana, entre los paralelos 16° y 18° de latitud norte y 102° y 96° de longitud oeste. Su ubicación geográfica se encuentra en el límite de las regiones neotropical y holártica, determina una gran complejidad geomorfológica y climática, además de topográfica, cuya altitud varía desde el nivel del mar, hasta más de 3,550 msnm en el Cerro Teotepec.

La Zona Metropolitana de Acapulco de Juárez se encuentra dividida en siete sectores:

- 1.- Anfiteatro
- 2.- Renacimiento- Zapata
- 3.- Pie de la Cuesta
- 4.- Cayaco- Llano Largo
- 5.- Diamante
- 6.- Tres Palos
- 7.- San Agustín

El proyecto “Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C.” se encuentra ubicado en el Sector 5, denominado Diamante, es la barra que se ubica entre la zona de costa, la Laguna de Tres Palos, Puerto Marqués y el Río Papagayo, el cual abarca las Colonias de carácter Residencial-Turístico, como son Joyas de Brisa Mar, Fraccionamiento Guitarrón, Las Brisas Marques y todos los desarrollos turísticos y habitacionales que se encuentran en toda la franja de Acapulco Diamante, llegando hasta la desembocadura del Río Papagayo.

Tabla IV.1. Zonas homogéneas y Colonias representativas del Sector Diamante.

SECTOR	ZONAS	COLONIAS REPRESENTATIVAS
DIAMANTE (V)	Brisamar	Fracc. Joyas de Brisamar
	Cumbres de Llano Largo	Fracc. Cumbres de Llano Largo
	Las Brisas	Fracc. Las Brisas I Fracc. Las Brisas II Fracc. Brisas Marques Fracc. Marina Las Brisas Fracc. Guitarrón
	Pichilingue	Fracc. Lomas del Marques
	Puerto Marques	Puerto Marques
	Punta Diamante	Punta Diamante
	La Zanja	Paseo Ecol. De los Viveristas
	Aeropuerto	Conjunto Residencial Barra Conjunto Aeropuerto
	Barra Vieja	Cuquita Massieu

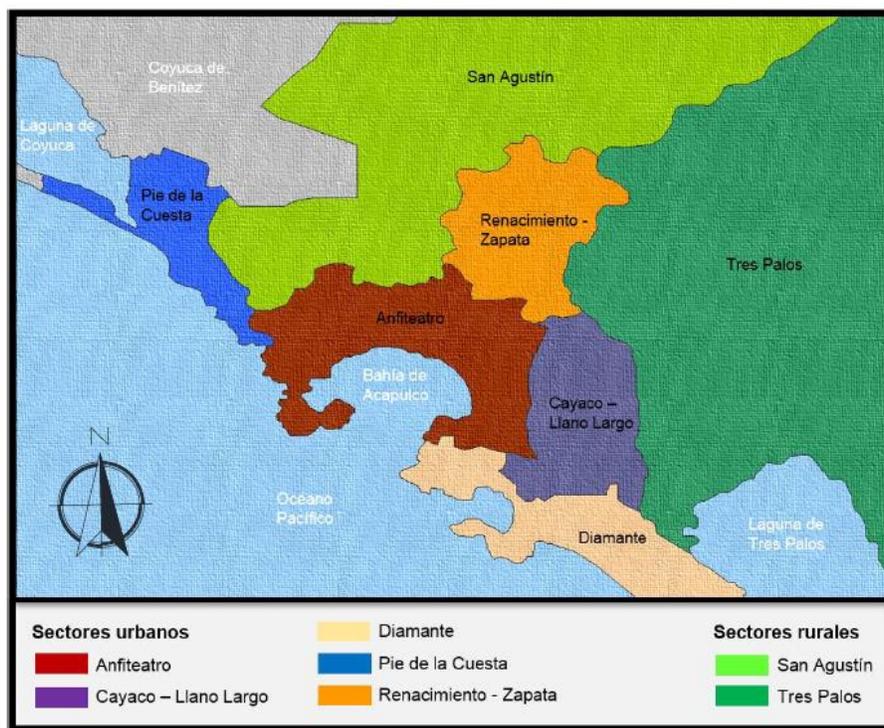


Figura IV.1.- Sectores Urbanos del Municipio de Acapulco de Juárez, imagen tomada de Peláez (2016).



DEJUAM

## Proyecto: “Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C.”

---

### Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

El Sector Diamante es una zona con alta especialización en usos turísticos por contar con hoteles, desarrollos turísticos residenciales, campos de golf, y demás servicios complementarios al turismo, desde Puerto Marques hasta el Poblado de Barra Vieja, concentrándose principalmente en la franja que forma el Boulevard de las Naciones y la línea Costera.

La especialización de turismo residencial de este sector ha venido marcando una tendencia de crecimiento residencial importante, y en consecuencia muchos de los usos que se ubican en su entorno son de apoyo en servicios y comercios. También existe un alto porcentaje de uso habitacional, aunque en menor proporción que el turístico, que tradicionalmente corresponde a los antiguos ejidos y sus núcleos de asentamientos humanos, como es el caso de La Poza, Alfredo V. Bonfil, Cuquita R. Massieu, El Podrido y Barra Vieja.

Con la finalidad de precisar el área de estudio, cabe mencionar que el proyecto se encuentra ubicado Avenida de las Palmas, Numero 129, Fraccionamiento Granjas del Márquez, en la Zona de Punta Diamante, Municipio de Acapulco de Juárez, Estado de Guerrero, con la mencionada delimitación, se procede a realizar el análisis del sistema ambiental.

## IV.2 Caracterización y Análisis del Sistema Ambiental

El objetivo de este apartado es proporcionar una caracterización del entorno del proyecto “Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C.”, identificando, analizando y describiendo los componentes bióticos y abióticos que componen el Sistema Ambiental.

Un Sistema Ambiental puede ser definido como un conjunto de elementos que interactúan y son interdependientes, de forma tal que las interrelaciones pueden modificar a uno o a todos los demás componentes del sistema.

El medio ambiente, en concreto nuestra Tierra, es un sistema formado por subsistemas interrelacionados que son: hidrosfera, atmósfera, sociosfera, biosfera y geosfera. Por ejemplo: la atmósfera aporta agua con las precipitaciones a la hidrosfera, los seres vivos toman oxígeno de la atmósfera, la sociosfera contamina la atmósfera, etc. Continuamente suceden en el medio ambiente relaciones causales entre sus variables, entre las que se encuentran realimentaciones positivas reguladas por realimentaciones negativas que mantienen el equilibrio en el medio, pero las acciones del hombre están afectando a estas relaciones poniendo en peligro el equilibrio.



DEJUAM

## Proyecto: "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C."

---

### Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

Para establecer un Sistema Ambiental es necesario tener en cuenta que la realidad ambiental es compleja y cambiante. Su complejidad se debe tanto a los elementos que intervienen en ella, como a las interacciones que se establecen entre ellos, de forma interna o externa. Su cambio es una manifestación dinámica resultante de las variaciones que afectan a su estructura y su funcionamiento.

Tomando en cuenta lo anterior, se delimita el área de influencia, utilizando como referencia los alcances que podrían tener las afectaciones ocasionadas por el proyecto, lo cual servirá para describir el Sistema Ambiental.

**Afectación Física:** Durante la operación y el mantenimiento del proyecto se considera una afectación física a los factores ambientales suelo, agua y aire.

**Afectación Biológica:** Se plantea un rango de afectación por los posibles impactos que pudieran afectar la fauna presente en las inmediaciones del predio.

**Afectación Visual:** Debido a que el proyecto se encuentra en operación y en un área ya impactada, con bajo grado de conservación, ya que alrededor se encuentran diversos hoteles, departamentos, villas y/o residencias de índole turística, la afectación visual se considera baja.

**Afectación Auditiva:** Debido a que el proyecto se encuentra en operación, no se utilizará maquinaria pesada que pueda perturbar, por lo que la afectación únicamente será por el ruido de los vehículos automotores de los condóminos, principalmente en temporada alta.

Con base en lo anterior, se propone que el área de influencia posea una delimitación de 122,312 metros cuadrados (12.23 hectáreas), en los cuales quedan inmersas todas las posibles afectaciones que el proyecto pudiese ocasionar.



DEJUAM

## Proyecto: “Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C.”

Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

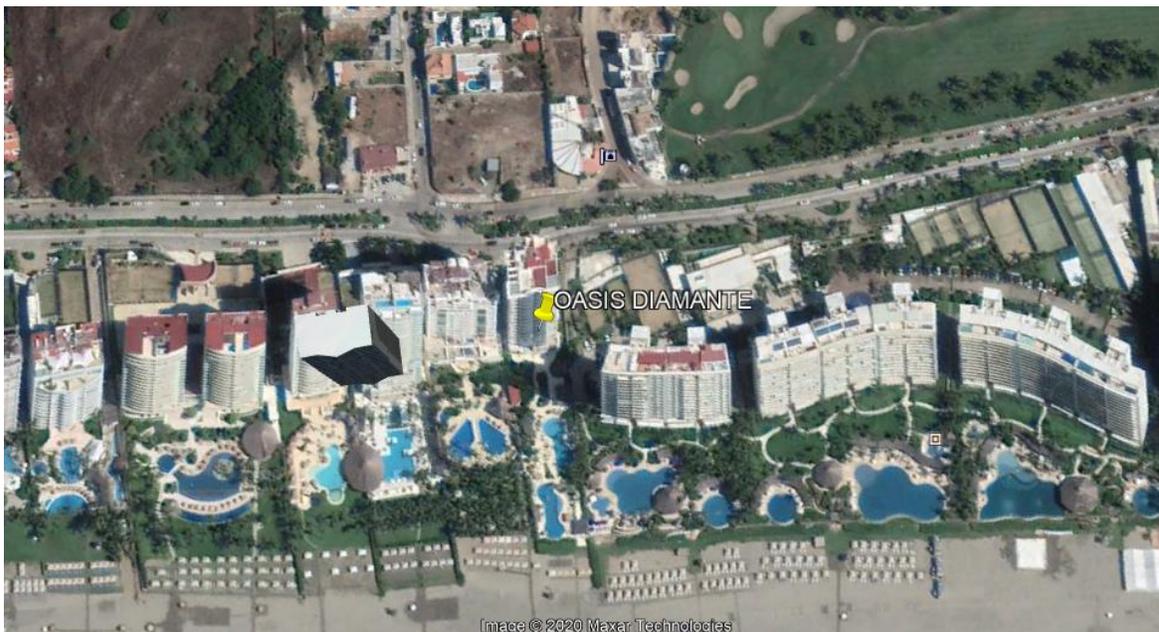


Figura IV.2.- Área de influencia del proyecto Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C.

El sistema ambiental en donde se encuentra el proyecto “**Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis, A.C.**”, se encuentra zonificado en el área 5 Diamante, también conocida como Punta Diamante, en el Municipio de Acapulco de Juárez. En esta zona se desarrollan actividades hoteleras, condominales, residenciales y privadas; las cuales fomentan el turismo, tanto nacional como internacional.

Esta es la parte más nueva, con mayor desarrollo e inversión del Puerto. La Zona Diamante está conectada mediante la avenida Escénica. Es importante mencionar que, en su mayor parte, la vegetación nativa del sitio ha sido removida y remplazada por la actividad turística.

A continuación, se analizarán de manera integral los elementos del medio abiótico, biótico, social, económico y cultural, así como los diferentes usos del suelo y del agua que se tienen en lo que se podría considerar como área de influencia del proyecto “**Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis, A.C.**”

### IV.2.1 Aspectos abióticos

#### a) Clima

El clima terrestre es producto de la interacción entre la atmósfera, los océanos, las capas de hielo y nieve, los continentes y, muy importante, la vida en el planeta



DEJUAM

## Proyecto: "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C."

### Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

El clima es el estado más frecuente de la atmósfera de un lugar de la superficie terrestre; es decir, una descripción estadística de las condiciones meteorológicas más frecuentes de una región en cierto periodo de tiempo. En un sentido amplio, el clima se refiere al estado del sistema climático como un todo, incluyendo sus variaciones y descripciones estadísticas.

De acuerdo con el INEGI, el 82% de del estado presenta clima cálido subhúmedo, el 9% es seco y semiseco, el 5% templado subhúmedo, el 3% cálido húmedo y el 1% es templado húmedo.

La temperatura media anual es de 25°C.

La temperatura mínima promedio es de 18°C y la máxima de 32°C.

Las lluvias se presentan en verano, en los meses de junio a septiembre, la precipitación media del estado es de 1 200 mm anuales.



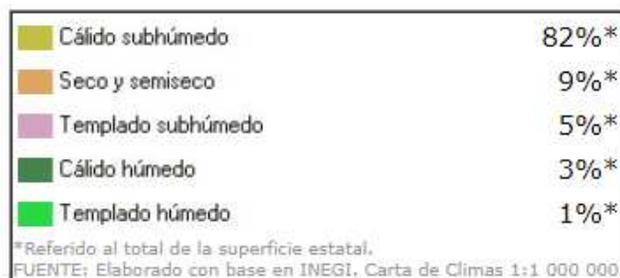


Figura IV.3. Tipos de clima en el Estado de Guerrero

El tipo de clima predominante en el área de estudio es cálido subhúmedo con lluvias en verano, de menor humedad A(w0).

### b) Temperatura

La temperatura es una magnitud física que indica la energía interna de un cuerpo, de un objeto o del medio ambiente en general, medida por un termómetro.

Dicha energía interna se expresa en términos de calor y frío, siendo el primero asociado con una temperatura más alta, mientras que el frío se asocia con una temperatura más baja.

La temperatura media anual en el Municipio de Acapulco, durante el periodo 1973 -1999, fue de 27.9° C, siendo la temperatura de 29.0° C para el año más caluroso. Las temperaturas extremas fluctúan entre los 40. 5º C (máxima) y 15. 5º C (mínima). El periodo más caliente del año comprende los meses de mayo a noviembre.

Tabla IV.2.- Registro Medio Mensual de Temperaturas (º C) en Acapulco

	Promedio 1973 a 1999	1999
<b>Total Año</b>	<b>27.9</b>	<b>27.6</b>
Enero	26.7	26.7
Febrero	27.1	26.9
Marzo	27.1	26.9
Abril	27.6	27.2



DEJUM

## Proyecto: "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C."

### Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

Mayo	28.5	29.1
Junio	28.5	28.4
Julio	28.4	28.2
Agosto	28.3	28.5
Septiembre	28.1	27.5
Octubre	28.4	27.5
Noviembre	28.2	27.8
Diciembre	27.6	26.3

FUENTE: CNA. Estación 12-001, Acapulco, Latitud: 16°/52'/37"; Longitud: 99°/53'/48"; Altitud: 3msnmm, 1999

Tabla IV.3. Registro Medio Mensual de Temperaturas Extremas 1977-1985 (° C) en Acapulco

	Máxima	Mínima
<b>Año</b>	<b>40.5</b>	<b>15.5</b>
Enero	36.0	16.0
Febrero	36.0	16.2
Marzo	39.5	15.8
Abril	37.0	15.5
Mayo	40.5	17.4
Junio	39.0	20.4
Julio	37.6	21.0
Agosto	37.0	20.5
Septiembre	36.8	17.3
Octubre	37.0	15.5
Noviembre	37.0	17.6
Diciembre	35.8	16.8

FUENTE: CNA. Estación 12-001, Acapulco, Latitud: 16°/52'/37"; Longitud: 99°/53'/48"; Altitud: 3msnmm, 1999.



DEJUAM

## Proyecto: "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C."

### Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

#### c) Precipitación

Fenómeno meteorológico por el cual el vapor de agua condensado en las nubes cae a tierra en lluvia; se la mide en un pluviómetro y sus unidades son mm/año. Es un factor limitativo de gran interés en ecología.

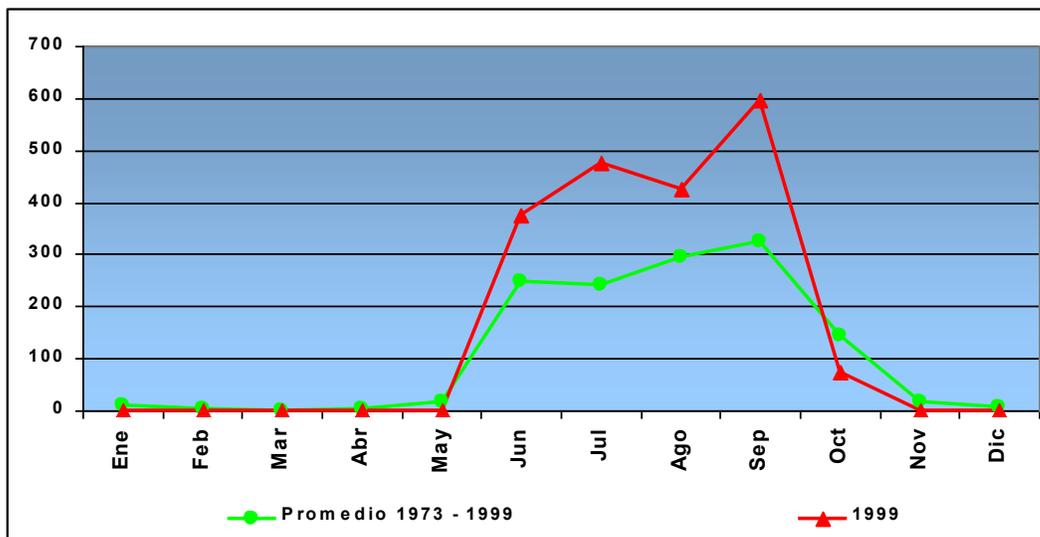
Para el caso de la precipitación pluvial anual, el promedio en los últimos años es de 1,314 mm. El periodo de máxima precipitación coincide con los meses de alta temperatura, es decir de julio a octubre, decreciendo considerablemente el resto del año, hasta ser prácticamente nula en los meses de noviembre a abril. Existen 60 días de lluvia al año y se cuenta con una humedad relativa media anual de 67%.

Tabla IV.4. Registro Medio Mensual de Precipitación Pluvial (mm) en Acapulco

	Promedio 1973 a 1999	1999
<b>Total Año</b>	<b>1 313.5</b>	<b>1 947.0</b>
Enero	11.1	0.0
Febrero	3.3	0.0
Marzo	1.2	0.0
Abril	3.6	0.0
Mayo	17.5	0.0
Junio	248.6	374.3
Julio	240.7	475.5
Agosto	295.9	426.3
Septiembre	324.3	596.4
Octubre	145.3	74.3
Noviembre	15.2	0.2
Diciembre	6.8	0.0

FUENTE: CNA. Estación 12-001, Acapulco, Latitud: 16°/52'/37"; Longitud: 99°/53'/48"; Altitud: 3msnmm, 1999.

Figura IV.4.- Registro Medio Mensual de Precipitación Pluvial (mm) Acapulco



FUENTE: CNA. Estación 12-001, Acapulco, Latitud: 16°/52'/37"; Longitud: 99°/53'/48"; Altitud: 3msnmm, 1999.

#### d) Vientos

El viento es el flujo del aire a gran escala en la atmósfera terrestre. En la atmósfera, el viento es el movimiento en masa del aire de acuerdo con las diferencias de presión atmosférica.

Los vientos reinantes que ventilan la zona de estudio soplan desde el oeste al suroeste con una velocidad promedio anual de 16 m/s, con un porcentaje de calma relativamente elevado (41.5%). La orientación es favorable en términos urbanísticos, por lo que solamente se cuentan como zonas escasamente ventiladas Icacos y Puerto Marqués y las crestas de los promontorios y salientes occidentales.

La zona cerril y acantilados que bordean a las bahías, frente a mar abierto, presentan cierta protección por su configuración. Sin embargo, la orientación de las obras de atraque y fondeadero están mayormente expuestas a los vientos del cordón litoral.

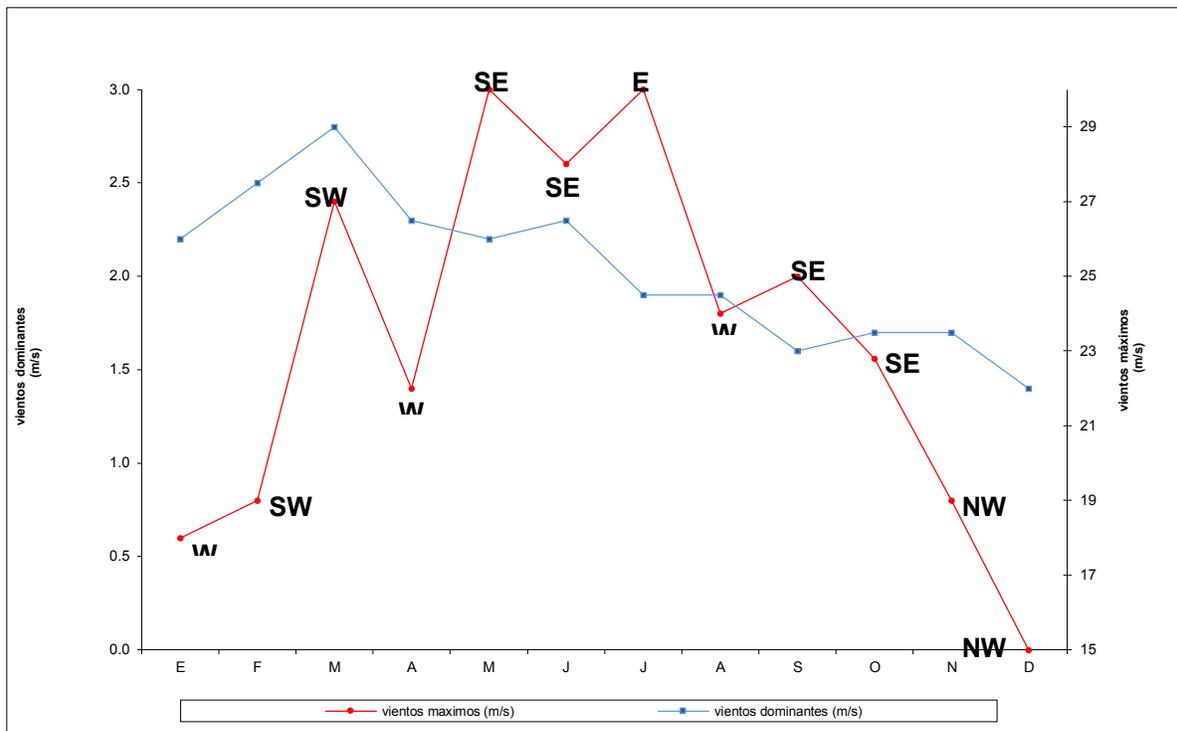


Figura IV.5.- Vientos dominantes en Acapulco.

Fuente: Sistema Meteorológico Nacional, Comisión Nacional del Agua, SEMARNAT. 2002.

### e) Humedad Relativa

El valor promedio mensual de humedad relativa es de 78%, siendo su máxima promedio de 80% detectada en el mes de septiembre, mientras que su mínima extrema es de 76% en el mes de marzo.

### f) Presión atmosférica

La presión atmosférica promedio anual del periodo 1951-1980 es de 1,007.8 Mm. de hg.

### g) Fenómenos Hidrometeorológicos

Dada la ubicación del área del proyecto en el litoral del Pacífico y que se encuentra bajo la influencia de la zona matriz del Golfo de Tehuantepec, se ve sometida a las perturbaciones atmosféricas intensas conocidas como ciclones o tormentas tropicales. Estas perturbaciones generalmente van acompañadas de aire húmedo y precipitación que



DEJUAM

invade a la altiplanicie y son de carácter torrencial sobre las vertientes que entran en contacto directamente y se presentan principalmente entre la mitad del mes de mayo y la primera semana de octubre.

#### **h) Geología y Geomorfología**

En la región se distinguen tres zonas geomorfológicas importantes y son las siguientes:

##### **h.1.- Planicies Litorales**

Es una unidad que se extiende a lo largo del litoral pacífico. Su límite altitudinal ha sido definido a partir de la curva de nivel de 200 metros.

Morfológicamente representa una franja con una anchura que va de 10 a 25 Km, debido a las estribaciones de la Sierra Madre del Sur, que descienden hacia el mar.

Asimismo, tal composición morfológica da origen a toda una serie de bahías y acantilados en las costas, entre los que se distingue Pie de la Cuesta. Se observa esta unidad geomorfológica en el centro y hacia lo largo de la zona litoral del municipio de Acapulco de Juárez.

##### **h.2.- Lomeríos de la Vertiente Pacífica**

Es una unidad que comprende el área intermedia entre planicies litorales y la estructura de la sierra madre del sur; posee una altitud entre los 200 y 1,000 metros sobre el nivel del mar y se integra por una serie de elevaciones curvas de pequeño radio. Los lomeríos de la vertiente pacífica tienen amplia presencia en las porciones centro y norte del municipio de Acapulco de Juárez.

##### **h.3- Sierra Madre del Sur**

Es una compleja unidad, que abarca 500 Km., paralela a la costa pacífica con una dirección NO-SE y tiene la peculiaridad de mantener su cresta a una altura casi constante, muy próxima a los 2,000 metros e incluye, además, elevaciones superiores a los 3,000 metros sobre el nivel del mar. Esta unidad geomorfológica, tiene escasa presencia en la región, se le observa únicamente en una pequeña área del Noroeste, hacia los límites con las regiones Centro y Costa Grande.

En Acapulco, la Sierra Madre del Sur posee una altura media de 1,600 metros sobre el nivel del mar, presentando topografía accidentada, principalmente en las partes costeras, ya que la prolongación de los contrafuertes de la sierra hasta el mar; dan origen a la formación de acantilados. El relieve se aprecia suave en los ríos Papagayo y La Sabana, así como en la Laguna de Tres Palos.



DEJUAM

#### **h.4.- Geología General**

La Sierra Madre del Sur, desde Colima hasta Oaxaca, y las zonas contiguas del Noroccidente de Guerrero, Michoacán y estado de México, constituyen una región con alta complejidad estructural que presenta varios dominios tectónicos yuxtapuestos.

El segmento más septentrional de la Sierra Madre del Sur está formado por afloramientos de secuencias mesozoicas, tanto sedimentarias de plataforma como volcánico-sedimentarias de tipo arco insular-volcánico-mar marginal. Las zonas correspondientes al Noroccidente de Guerrero, Occidente del estado de México y sur de Michoacán conforman una región con afloramientos volcánico-sedimentarios del jurásico y Cretácico, metamorfoseados que se encuentran cubiertos por las rocas volcánicas y sedimentarias continentales del Cenozoico. Esta región limita al Oriente, a la altura de la línea Ixtapan de la Sal - Taxco - Iguala con la región de la plataforma Cretácica de Morelos y Guerrero.

El segmento meridional de la Sierra Madre del sur está formado por extensos afloramientos de rocas metamórficas que abarcan un rango geocronológico que varía del Paleozoico al Mesozoico y que se encuentran afectados por emplazamientos batolíticos del Mesozoico Superior y aún del Cenozoico. La región pacífica de la Sierra Madre del Sur, correspondiente a los estados de Colima, Michoacán y Norte de Guerrero. Presentan afloramientos extensos de rocas volcánicas andesíticas interestratificadas, con capas rojas de limolita, conglomerado volcánico y capas de caliza subarrecifal, con una macrofauna del Albiano. Estos afloramientos forman parte de lo que Vidal en (1980) ha llamado el Conjunto Pirotectónico de Zihuatanejo, Guerrero, Coalcomán, Michoacán.

Existen, además, en esta porción septentrional de la sierra, afloramientos extensos de secuencias sedimentarias de calizas de plataforma con fauna del Albiano.

#### **h.5.- Geología Superficial**

La región en la que se encuentra el área del proyecto está constituida por las siguientes formaciones:

#### **h.6.- Rocas Metamórficas**

Las rocas más antiguas que afloran en la región corresponden a la serie Solapa (Paleozoico) y consisten en una secuencia potente de rocas metasedimentarias de intensidad metamórfica variable. El terreno que cubre en parte estas rocas, se caracteriza por una desecación muy avanzada y por la presencia de una cubierta de arbustos y de



DEJUAM

## Proyecto: “Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C.”

---

### Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

suelos de espesores variables. Los tipos de rocas varían de esquistos de biotita a gneises de biotita, encontrándose localmente algunos horizontes de cuarcita y mármol.

#### **h.7.- Intrusivas**

Estas se componen de rocas graníticas del Cretácico de grano medio a grueso, de color claro. El área de afloramiento de este tronco granítico es de unos 60 Km<sup>2</sup>, localizándose el área del proyecto sobre él.

#### **h.8.- Depósitos Sedimentarios**

Estos son derivados de rocas preexistentes y están compuestos por peñascos, boleas, gravas, arenas y algo de arcilla, predominando los suelos arenosos (arkósticos) formado por la descomposición de los granitos.

#### **h.9.- Depósitos Recientes**

Están compuestos por aluviones que se encuentran en las partes protegidas de los valles principales, así como en la región costera y en la desembocadura de ríos y arroyos pequeños. En ocasiones están interdigitados con depósitos orgánicos y turbas, como en el valle del Río La Sabana.

#### **h.10.- Presencia de Fallas y Fracturamientos**

El proyecto “Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C.”, se ubica en el litoral del Municipio de Acapulco, que se encuentra junto a la trinchera de Mesoamérica o fosa de Acapulco, localizada a unos 50 Km al Sw del Puerto, bordea toda la costa Sw y se extiende hacia Nw del paralelo 19, caracterizando a esta zona con una alta frecuencia de movimientos telúricos.

Acapulco es una región sujeta a una intensa actividad geológica, en la era actual influenciada por la placa de cocos, que se halla en subsidencia con relación a la placa continental americana. Por lo anterior, existen en la zona del anfiteatro, así como hacia el norte de la bahía de Puerto Marqués, varias zonas de contacto y fallas normales con orientación noreste-suroeste, de importancia por su influencia sobre los asentamientos humanos.

**i) Susceptibilidad de la zona a: sismicidad, deslizamiento, derrumbes, inundaciones, otros movimientos de tierra o roca y posible actividad volcánica**



DEJUAM

## Proyecto: "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C."

Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

### Sismicidad

La República Mexicana se encuentra dividida en cuatro zonas sísmicas. Estas zonas son un reflejo de la frecuencia de los sismos en las diversas regiones y la máxima aceleración del suelo a esperar durante un siglo. La zona D, en donde se localiza el proyecto, es una zona donde se han reportado grandes sismos históricos, donde la ocurrencia de sismos es muy frecuente y las aceleraciones del suelo pueden sobrepasar el 70% de la aceleración de la gravedad.

Acapulco está en una zona muy susceptible a la sismicidad, por lo que hace que, en toda esta región, existan los movimientos telúricos frecuentemente.

Como consecuencia de la intensa actividad geológica en la zona, es común la ocurrencia de movimientos telúricos de diferentes magnitudes, la mayoría de los cuales resultan imperceptibles para la mayoría de la población. Esta actividad es principalmente resultado del proceso de subducción que existe entre las placas de cocos y la placa continental americana.



Figura IV.6.- Zonas Sísmicas de la República Mexicana



DEJUAM

## Proyecto: “Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C.”

---

Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

### **Derrumbes**

No existe peligro de derrumbes en la zona donde se encuentra construido el proyecto **“Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C.”**

### **Deslizamientos**

Debido a las características del relieve del predio, donde se encuentra construido el proyecto **“Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C.”** no existe peligro de deslizamientos.

### **Posible Actividad Volcánica**

En el registro geológico del área, la presencia de la secuencia altamente erosionada de rocas metamórficas e intrusivas indican un ambiente tectónico de placas en un margen convergente que aconteció hace más de 650 millones de años. En el contexto geológico actual (Cuaternario), no se detectaron evidencias de posible actividad volcánica como es la presencia de manantiales termales o fumarolas.

### **j) Suelos**

De acuerdo con el Sistema de clasificación de suelos de la FAO/UNESCO (1970). Las unidades edafológicas del área de estudio son Feozem haplico en primer término; Cambisol eutrico en segundo término y Regosol eutrico en tercer término, de clase textural gruesa (arena).

El Feozem haplico, tiene una capa superficial oscura, suave y rica en materia orgánica y nutrientes, se encuentran desde zonas semiáridas hasta templados o tropicales. En condiciones naturales tienen casi cualquier tipo de vegetación, se encuentran en terrenos desde planos hasta montañosos y la susceptibilidad a la erosión depende del tipo de terreno donde se encuentren.

El cambisol eutrico es un suelo joven, poco desarrollado, de cualquier clima, menos zonas áridas, con cualquier tipo de vegetación, en el subsuelo tiene una capa con terrones que presentan un cambio con respecto al tipo de roca subyacente, con alguna acumulación de arcilla, calcio, etc. Susceptibilidad de moderada a alta a la erosión.

El Regosol se caracteriza por no presentar capas distintas, son claros y se parecen a la roca que les dio origen, se pueden presentar en muy diferentes climas y con diversos tipos de



DEJUAM

## Proyecto: "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C."

---

### Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

vegetación. Su susceptibilidad a la erosión es muy variable y depende del terreno en el que se encuentren.

#### **k) Hidrología superficial y subterránea**

El proyecto se localiza en la zona límite entre las regiones Hidrológicas RH-19, Costa Grande y la región RH-20 Costa Chica- Río Verde, ambas en la vertiente del Océano Pacífico.

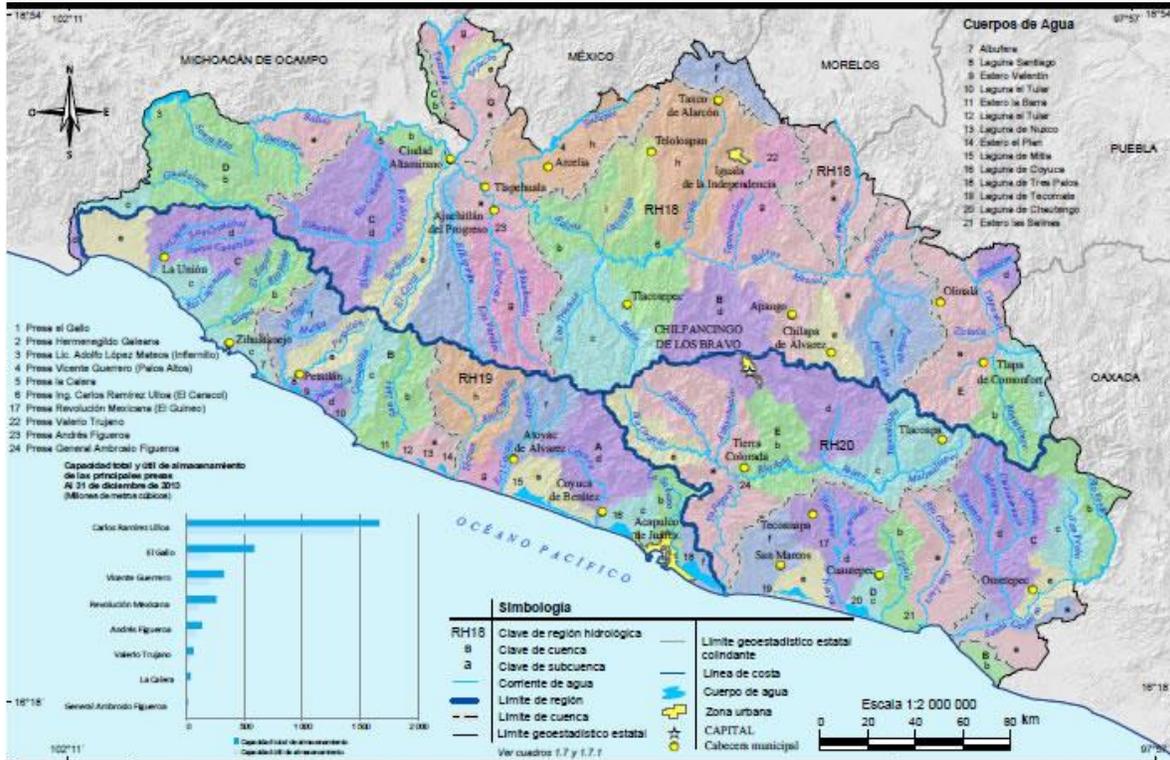
Tiene una superficie de aproximadamente 31,636 km<sup>2</sup> y cubre 49.2% del estado de Guerrero. Abarca 15 cuencas hidrológicas, 17 ríos principales, 18 embalses naturales, 22 acuíferos y 16 presas, que en conjunto conforma la Región Hidrológica 19 Costa Grande de Guerrero (9 municipios) con una superficie de 13,069 km<sup>2</sup>, y por una porción de la Región Hidrológica 20 Costa Chica de Guerrero (27 municipios) con una superficie de 19,414 km<sup>2</sup>, lo que equivale al 38.6 % y 61.4 % del total de la superficie del estado respectivamente. Geográficamente, está ubicada en la vertiente del Océano Pacífico del estado de Guerrero entre las coordenadas 98° 35' y 102° 9' de longitud oeste y 16° 19' y 18° 51' de latitud norte. Dentro del consejo, se concentran 36 municipios con aproximadamente 3,603 localidades de las cuales el 97% corresponden a rurales y 3% urbanas. Así mismo, se incluyen tres ciudades importantes a nivel nacional: Chilpancingo de los Bravo, Acapulco de Juárez y Zihuatanejo.



DEJUM

Proyecto: "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C."

Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular



Fuente: INEGI. Información Topográfica Digital, Escala 1: 250 000, serie III.  
 INEGI-CONAGUA 2007. Mapa de la Red Hidrográfica Digital de México, Escala 1: 250 000.  
 INEGI. Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de la Carta Hidrológica de Aguas Superficiales, Escala 1: 250 000, serie I.  
 Comisión Nacional del Agua, Dirección Local Guerrero. Subdirección de Asistencia Técnica Operativa; Área Técnica.

Figura IV. 7.- Regiones hidrológicas del Estado de Guerrero.

**Hidrología superficial**

El drenaje es dentrítico, medianamente denso, con corrientes consecuentes, longitudinales y rectangulares en el sur y dentrítico paralelo y subparalelo con corrientes consecuentes y tributarios insecuentes en la planicie costera; los cuales se señalan en la siguiente tabla:



Tabla IV.5. Cuencas y subcuencas de las regiones hidrológicas RH19 y RH20

REGIÓN	CUENCA	SUBCUENCA	% SUP. MPAL.
RH19 Costa Grande	R. Atoyac y Otros	Laguna Tres Palos	16.00
		Río La Sabana	24.91
		Bahía de Acapulco	6.95
		Río Coyuca	0.06
RH20 Costa Chica-Río Verde	R. Nexpa y Otros	Río Cortés y Estancia	2.84
	R. Papagayo	Río Papagayo	47.86
		Río San Miguel	1.38

FUENTE: INEGI. 2000. Acapulco de Juárez, Guerrero. Cuaderno Estadístico Municipal.

Como puede apreciarse en el cuadro anterior, el río más importante del Municipio de Acapulco es el Papagayo, seguido por el Río la Sabana. Ambos escurrimientos de carácter permanente.

**Río La Sabana:** Nace en una de las estribaciones de la Sierra Madre del Sur en el Cerro de San Nicolás a una altitud de 1600 m.s.n.m., recibiendo el nombre de Arroyo Aguacatillo; y tiene un curso muy sinuoso, con patrón predominante de escurrimiento Sur sureste, drenado a través de una cuenca aproximadamente triangular a 57 Km. El río tiene una cuenca de 432 Km<sup>2</sup> y sus aportes provienen en gran medida de sus prominencias montañosas septentrionales que propician la precipitación orográfica, en una lámina anual promedio de 1,750 mm. Su volumen medio de escurrimiento en secas es de 16,224.60 m<sup>3</sup> y en lluvias de 118,733.50 m<sup>3</sup>.

El uso básico a lo largo del cauce del río es de riego agrícola, uso doméstico, pesca, acuicultura y recreativo.

Este río es receptor de las aguas pluviales e industriales de Cd. Renacimiento y la Sabana, además de las descargas de aguas tratadas de la Unidad Habitacional Vicente Guerrero y el Aeropuerto Internacional.

Este río, al igual que el Papagayo, es una importante fuente de agua potable para la ciudad de Acapulco; la conforman 17 pozos que siguen la ribera del río y están ubicados de Ciudad Renacimiento a El Cayaco; una parte de este volumen es enviado para



DEJUAM

## Proyecto: "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C."

---

### Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

Acapulco, y el restante, más las aportaciones de Papagayo II, satisfacen las demandas de la población de Puerto Marqués y la zona hotelera de este sector de la ciudad (INEGI, 1988).

**Río Papagayo:** Se desarrolla entre los 161°41' y los 17°37' de latitud Norte y de los 98°37' a los 1001°05' de longitud al Oeste de Greenwich. La corriente formadora de mayor desarrollo se origina en la sierra madre del Sur a 3000 m.s.n.m. al Oriente del cerro Yohualatlaxco y a unos 6 Km al Oeste de Omiltemi, Gro. con el nombre de Petaquillas.

Corre de Oeste a Este hacia Chilpancingo y recibe la aportación de torrentes que sufren una primera regularización en una pequeña presa llamada Cerrito Azul, situada a 3 Km al norte de Chilpancingo, Gro. Luego hay un tramo con rumbo Sureste en el que ya la corriente se conoce como río Huacapa, la cual pasa sucesivamente por las poblaciones de Chilpancingo, Petaquillas, Mochitlán, Quechultenango y Colotlipa. En este lugar la Comisión Federal de Electricidad construyó en 1946, una presa para desviar aguas a un canal que las lleva a una planta para generación de energía. Después de la presa el río cambia su dirección hacia el Sur hasta la Villa de Xiuistepec y, en este tramo, se le conoce con el nombre de Río Azul.

El volumen medio de escurrimiento de este río en secas es de 771,330.10 m<sup>3</sup> y en lluvias es de 3'155,577.00 m<sup>3</sup>.

En su origen, el uso que se le da corresponde a riego agrícola y abastecimiento doméstico; y en la parte baja del río, abastece de agua potable a la ciudad de Acapulco a través del Pozo Ranney, que se encuentra ubicado en las inmediaciones del poblado San Pedro Cacahuatpec.

Este río constituye la fuente más importante de abastecimiento de agua potable para la ciudad de Acapulco, donde las extracciones se realizan por medio de 14 pozos tipo Ranney que captan el escurrimiento superficial en un lugar denominado Papagayo I y II, ubicado 30 Km. al este del puerto

### **Embalses y cuerpos de agua cercanos (lagos, presas, etc.).**

En general el Estado de Guerrero presenta un clima tropical con un amplio período de sequía invernal-primaveral, y en su planicie se ubican una serie de lagunas litorales donde en la actualidad se realiza una explotación pesquera extensiva, poco diversificada y de muy bajos rendimientos económicos. Las lagunas litorales de la costa del Estado de Guerrero abarcan una superficie aproximada de 21,050 has.

**Laguna de Tres Palos:** Se localiza al Sureste del puerto de Acapulco, entre las coordenadas 16°42' 43" latitud norte y 99°39' 00" longitud Oeste. Orientada de Oeste a Este, a 2,000 m



## Proyecto: "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C."

### Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

de distancia de la costa, y se comunica al mar a través de un canal meandrónico ubicado al suroeste de la laguna por el que descarga esporádicamente al Océano Pacífico, lo que provoca cambios en su dinámica hidráulica dependiendo de la precipitación pluvial.

Tiene 16.0 Kilómetros en su longitud máxima y 6.0 Kilómetros en su mayor anchura, ocupa una superficie aproximada de 56.5 Km<sup>2</sup> con una profundidad media de 2.5 m. y tiene capacidad de 183' 837, 910.00 M<sup>3</sup> la cual aumenta en la época de lluvias. Se localiza a unos **3,700.00 metros** aproximadamente, al Noreste del predio a donde se encuentra el proyecto "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C."

**Laguna Negra de Puerto Marqués:** La Laguna Negra de Puerto Marqués tiene una superficie de 66.4 ha, está cubierta por mangle casi en su totalidad y tiene una profundidad media de 3.7 m. Forma parte de un sistema hidrológico constituido, además, por el río de la Sabana y la Laguna de Tres Palos. Está localizada en el municipio de Acapulco de Juárez en el estado de Guerrero, México. Se ubica entre los meridianos 16° 47' 16" y 17° 10' 24" de latitud norte, y los paralelos 99° 39' 05" y 99° 53' 48" de latitud oeste (INEGI 2006). Se localiza a unos **2,890.00 metros** aproximadamente, al Noroeste del predio a donde se encuentra el proyecto "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C."

### Hidrología subterránea

Debido a que el proyecto ya se encuentra construido y únicamente es por la operación y mantenimiento, no se afectarán cuerpos hidrológicos subterráneos

Tabla IV.6.- Balance hidráulico, en el Pacífico Sur.

Balance hidráulico, 1992 (Millones de m <sup>3</sup> anuales)									
Región Hidrológica	Disponibilidad natural			Recursos hidráulicos superficiales adicionales				Demandas por cuenca propia	
	Escorrentamiento virgen	Recarga	Disponibilidad natural	Escorrentamiento aguas arriba	Retornos utilizables	Transferidos		No evaporación	
						Importación	Exportación	Consuntivas	Vasos
Nacional	363 809	62 536	426 345	48 937	2 984	0	432	107 244	6 576
Pacífico Sur	47 837	1 632	49 469	2 781	29	0	0	2 106	0



Balance hidráulico, 1992 (Millones de m3 anuales)								
Región Hidrológica	Demandas por cuenca propia			Balance hidráulico				
	Consuntivas			Aguas subterráneas		Aguas superficiales		
	Superficiales	Subterráneas	Total	Balance	Sobre explotación	Escurremient o aguas abajo	Infraestructura	
							Capacidad regional	Disponibilidad real
Nacional	50 160	23 933	74 093	38 093	4 794	358 562	82 220	32 060
Pacífico Sur	2 164	312	2 476	1 320	92	48 483	2 850	686

Fuente: [www.cna.gob.mx](http://www.cna.gob.mx)

### Agua Potable

La ubicación geográfica de Acapulco permite contar con sus recursos hídricos superficiales y subterráneos, sin romper el equilibrio geohidrológico de las cuencas que la integran.

La Comisión de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Acapulco, CAPAMA, es el Organismo Público Paramunicipal Operador y Administrador de la infraestructura de agua potable y alcantarillado de Acapulco.

El sistema de agua potable de Acapulco consta de los siguientes elementos:

- Fuentes de abastecimiento
- Líneas de conducción
- Potabilización
- Tanques de regulación y rebombeo
- Sistemas primarios y secundarios de distribución

El sistema básico o primario que abastece proviene de las cuencas de captación de los ríos Coyuca- Conchero con una capacidad de 2,430 km<sup>2</sup> que tiene un escurrimiento medio anual de 979,910.6 m<sup>3</sup> y del denominado La Sabana- Papagayo cuya cuenca tiene 7,410 km<sup>2</sup>, con escurrimiento de 4 487,210.8 m<sup>3</sup>. Por lo que se refiere a las fuentes de abasto, no existen problemas, sin embargo, la construcción de tomas y la distancia de 40 km a la zona urbana encarecen la infraestructura. El agua captada es transportada a través de líneas de conducción hasta la planta potabilizadora (para el agua de origen superficial) y a tanques de regulación y rebombeo para llevar a las redes de distribución. Adicionalmente, ya dentro de la zona urbana, se almacena en tanques y plantas de rebombeo adicionales,



DEJUAM

## Proyecto: "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C."

---

### Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

para llevar el agua a las partes altas de la ciudad, donde se registró el mayor crecimiento en los últimos años.

#### **Cuerpos de Agua dentro del predio**

En el interior del proyecto no se localizan cuerpos de agua como ríos, arroyos, lagos o lagunas, únicamente se encuentra colindando al Sur con el litoral del Océano Pacífico.

#### **IV.2.2 Aspectos bióticos**

##### **a) Vegetación Terrestre**

La vegetación característica de la región es la selva baja caducifolia, aunque en la actualidad puede considerarse como relictos ya que ha sido severamente fragmentada. En Punta Diamante, alrededor de Puerto Marqués y cerca del poblado La Estación; cercanos a La Laguna de Tres Palos existen manchones de selva baja caducifolia (Miranda y Hernández X, 1963) o bosque tropical caducifolio (Rzedowski, 1966) sin perturbaciones, el resto de la zona presenta selva baja caducifolia con vegetación secundaria. Existen manchones de pastizal cultivado cercanos al poblado de Puerto Marqués y alrededor de La Laguna de Tres Palos. Entre La Laguna de Tres Palos y el Océano Pacífico sobre la línea de costa existe vegetación de Dunas Costeras.

El área de estudio se encuentra en la Provincia Florística de la Costa Pacífica, perteneciente a la Región Caribeña del Reino Neotropical. Debido a la cercanía a un importante núcleo urbano, las comunidades vegetales primarias han experimentado una alteración sustancial. Con excepción del anfiteatro de Acapulco, es una región predominantemente plana con algunos cerros de poca altura.

Los tipos de vegetación más frecuentes en esta provincia corresponden al bosque tropical caducifolio y al subcaducifolio, además de vegetación secundaria derivada de ambos tipos de vegetación.

##### **Bosque tropical caducifolio**

Se caracteriza por la dominancia de especies arbóreas que pierden sus hojas en la época seca del año. Crecen principalmente como manchones aislados en los afloramientos rocosos, en las laderas de los cerros de roca ígnea y en la planicie metamórfica de Punta Gorda. Es una comunidad densa durante la época de lluvia. El estrato arbóreo está formado por individuos dispersos de 4 a 5 m de altura, seguido por un estrato arbustivo más denso que el anterior. Existen diversas especies cactáceas y espinosas y especialmente en la época de lluvia una densa carpeta de plantas trepadoras y volubles.



DEJUAM

Es de suponer que este tipo de vegetación ocupaba extensiones mucho mayores en el pasado.

### **Bosque tropical subcaducifolio**

Existen algunos pequeños manchones asilados o mezclados con el bosque tropical caducifolio y se caracteriza por la presencia de algunos elementos que pierden sus hojas en la época de sequía. Algunas especies de este tipo de comunidad se pueden presentar dispersas en las zonas próximas al manglar. Las especies arbóreas más frecuentes están representadas por individuos jóvenes y algunos pueden alcanzar hasta 8 m de altura. El estrato arbustivo tiene de 2 a 3 m de alto.

### **Vegetación halófila de marisma**

Esta comunidad crece en los márgenes de los cuerpos de agua, sobre todo de las lagunas. Con excepción de algunos afloramientos rocosos, son zonas planas que se inundan periódicamente, lo que favorece la acumulación de sales. Estas zonas son áreas de pastoreo en la estación seca del año.

### **Vegetación halófila costera**

A nivel fisonómico, esta comunidad puede asumir formas diversas, con amplia tolerancia a las condiciones de salinidad. En playas expuestas al mar son abundantes los manchones de plantas estoloníferas, suculentas o no, o simplemente postradas sobre el sustrato. Donde el sustrato más fijo, se desarrolla un matorral con algunos elementos espinosos de 3 a 5 m de altura que pierden sus hojas en la época de sequía.

El estrato superior es dominado por el mezquite y el inferior por algunos otros pastos. Se utiliza como explotación extensiva para forraje de ganado bovino y equino. Es de gran importancia para la estabilidad de las dunas costeras y con esto para la costa en sí, debido a que las dunas representan una protección muy importante contra el oleaje, sobre todo en caso de eventos extraordinarios como huracanes.

### **Vegetación en la zona**

En lo que se refiere a la zona de estudio, la vegetación predominante es vegetación secundaria y vegetación alóctona.



DEJUAM

## Proyecto: “Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C.”

---

### Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

#### **Vegetación secundaria**

Comunidad vegetal que se origina al ser eliminada la vegetación primaria, presentando una composición florística y fisonomía diferente. Se desarrolla en áreas agrícolas abandonadas y en zonas desmontadas para diferentes usos.

#### **Vegetación alóctona**

Comunidad vegetal que es originaria de otra región y es trasplantada a otro lugar, presentando una composición florística y fisonomía diferente a las plantas nativas de la región; dentro de las especies que se encuentran en el predio, en esta categoría está la palma de coco (*Cocos nucifera*), que se utiliza por lo común como una especie de ornato en la mayoría de los proyectos que se han desarrollado en el área.

Es necesario enfatizar que en el sitio del proyecto ya no existe vegetación original, debido a que ya fue impactada con anterioridad por acciones antropogénicas.

Dicho lo anterior se procede a describir la vegetación presente en el sitio del proyecto, que corresponde en su mayoría a ejemplares dispersos de palma de coco, uva de mar, así como de un área de plantas de ornato que se colocó en las áreas jardinadas.

**Especies de interés comercial:** Dentro del área del proyecto no se localizan especies con un interés comercial, excepto la palma de coco (*Cocos nucifera*), cuyos frutos son comestibles y que es susceptible de aprovechamiento comercial, sin embargo, en el sitio del proyecto fue sembrada únicamente con fines ornamentales de embellecimiento.

**Especies endémicas o en peligro de extinción:** En el sitio del proyecto no se encontró ninguna especie endémica o dentro de algún criterio de protección mencionado en la Norma Oficial Mexicana NOM-059- SEMARNAT-2010.

**Especies de valor cultural para etnias:** No se encontró ninguna planta de valor cultural para algún grupo étnico.

**Especies introducidas:** En el predio se encontraron ejemplares de palma de coco que tiene como origen Asia y se introdujeron al sitio del proyecto en las últimas décadas del siglo pasado. También se encuentran ejemplares de almendro (*Terminalia catappa*), ixora (*Ixora coccinea*), copa de oro (*Allamanda cathartica*), entre otras plantas ornamentales.

#### **b) Fauna**

México es uno de los países de mayor riqueza biológica del mundo, además es también el único país que contiene la totalidad de un límite entre dos regiones biogeográficas, la



DEJUAM

## Proyecto: "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C."

### Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

neártica y la neotropical, su convergencia y la accidentada topografía producen una diversidad de paisajes y ecosistemas de interés mundial.

En el Estado de Guerrero se han registrado aproximadamente 828 especies de las cuatro clases de vertebrados terrestres, que representan a 117 familias y 37 órdenes. Esto constituye aproximadamente el 33% de todas las especies de vertebrados terrestres del país.

En el área de Acapulco-Diamante se han registrado 230 especies de vertebrados terrestres, lo que aporta el 28% de la fauna potencial del estado de Guerrero. Estas especies representan a 81 familias y 28 órdenes. La clase mejor representada es la de las aves, seguida en orden decreciente por reptiles, mamíferos y anfibios.

En el sitio del proyecto, como ya se mencionó que es un área ya impactada, es muy poco probable encontrar especies de fauna. Durante las visitas de campo, únicamente se observaron individuos de las especies *Quiscalus mexicanus* (zanate) y *Lepidodactylus lugubris* (Cuija).

Para elaborar este apartado se efectuó una búsqueda bibliográfica, con el fin de recopilar información relativa a la fauna que ha sido reportada para sitios cercanos a la zona del proyecto.

Tabla IV. 7. Listado de especies animales terrestres

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
<b>ANFIBIOS</b>	
<i>Bufo marmoratus</i>	Sapo
<i>Bufo marinus horribilis</i>	Sapo
<i>Leptodactylus sp.</i>	Rana arborícola
<i>Leptodactylus melanotus</i>	Rana arborícola
<i>Leptodactylus labialis</i>	Rana arborícola
<i>Rana pustulosa</i>	Rana
<b>REPTILES</b>	
<i>Hemidactylus frenatus</i>	Geco
<i>Anolis sp.</i>	Anoles
<i>Anolis schiedii</i>	Anoles
<i>Angistradon bilineatus</i>	Cantil
<i>Boa constrictor</i>	Boa
<i>Cnepidophorus sp.</i>	Lagartija cola de látigo
<i>Coniophanes sp.</i>	Culebra
<i>Crotalus sp.</i>	Cascabel
<i>Ctenosaura pectinata</i>	Iguana



DEJUAM

Proyecto: "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C."

Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
<i>Heloderma horridum</i>	Lagarto de Gila
<i>Leptodura anulata cassiliris</i>	Culebra
<i>Mabuya brachypoda</i>	Lagartija síncida
<i>Masticophis sp.</i>	Culebra
<i>Micrurus sp.</i>	Coralillo
<i>Sceloporus sp.</i>	Lagartija
<i>Sceloporus siniferus</i>	Lagartija
<i>Urosaurus sp.</i>	Lagartija del desierto
<i>Urosaurus bicarinatus</i>	Lagartija del desierto
<b>MAMÍFEROS</b>	
<i>Noctilio leporinus</i>	Murciélago pescador
<i>Roggeessa sp.</i>	Murciélago
<i>Lasiurus ega</i>	Murciélago
<i>Eptesicus furilanis</i>	Murciélago
<i>Myotis fortidens</i>	Murciélago
<i>Pteronotus sp.</i>	Murciélago
<i>Glossofaga soricina</i>	Murciélago nectófago
<i>Glossofaga morenoi</i>	Murciélago nectófago
<i>Leptonycteris yerbabuena</i>	Murciélago nectófago
<i>Chiroderma sp.</i>	Murciélago
<i>Artibeus hirsutus</i>	Murciélago
<i>Artibeus jamaicensis</i>	Murciélago
<i>Molossus sp.</i>	Murciélago
<i>Desmodus rotundus</i>	Zorro volador
<i>Saccopterix bilineata</i>	Vampiro
<i>Bolantiopterix plicata</i>	Vampiro
<i>Oryzomys coveni</i>	Ratón de campo
<i>Oryzomys covesi</i>	Ratón de campo
<i>Baiomys musculus</i>	Ratón de campo
<i>Sigmodon sp.</i>	Ratón de campo
<i>Mus musculos</i>	Ratón
<i>Rattus norveicus</i>	Rata
<i>Memphitis macroura</i>	Zorrillo
<i>Mustela frehata</i>	Comadreja
<i>Didelphis marsupialis</i>	Tlacuache
<i>Nasua nasua</i>	Tejón
<i>Mormosa canescens</i>	Ratón tlacuache
<i>Dasypus novemcinctus</i>	Armadillo
<i>Sylvilagus cunicularis</i>	Conejo



DEJUAM

## Proyecto: "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C."

### Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
<i>Sciurus aureogaster</i>	Ardilla
<i>Sciurus deppei</i>	Ardilla
<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	Zorra gris
<i>Canis latrans</i>	Coyote
<i>Procyon lotor</i>	Mapache
<i>Felis yagouaroundi</i>	Onza
<i>Orthogeomys grandis</i>	Tuza
<b>AVES</b>	
<i>Nombre Científico</i>	<i>Nombre Común</i>
<i>Tangavius acheus</i>	Tordo
<i>Cardinalis cardinalis</i>	Cardenal
<i>Calocitta formosa</i>	Urraca
<i>Colaptes cafer</i>	Pájaro carpintero
<i>Coragyps atratus</i>	Zopilote
<i>Pitangus sulphuratus</i>	Luisillo
<i>Otuss sp.</i>	Tecolote
<i>Crotophaga sulcirostris</i>	Chicurro
<i>Phinchoopsitta sp.</i>	Cotorra
<i>Dryocopus lineatus</i>	Pájaro carpintero
<i>Ortalis poliocephala</i>	Chachalaca
<i>Lampornis sp.</i>	Colibrí
<i>Guiraca caerulea</i>	Azulejo
<i>Fregata magnificens</i>	Tijereta
<i>Larus sp.</i>	Gaviota
<i>Tachycineta albilinea</i>	Golondrina
<i>Phalacrocorax olivaceus</i>	Pato buzo
<i>Jacana spinosa</i>	Gallito de agua
<i>Ceryle torquata</i>	Martín pescador
<i>Casmerodius albus</i>	Garza blanca
<i>Ardeola ibis</i>	Garcita garrapatera
<i>Pelecanus occidentalis</i>	Pelicano café
<i>Dendrocygna autumnalis</i>	Pichiche
<i>Zenaidura macroura</i>	Paloma Torcaza
<i>Zenaidura macroura</i>	Huilota
<i>Colinus virginianus</i>	Codorniz
<i>Columbina passerina</i>	Torito
<i>Columbina talpacoti</i>	Paloma
<i>Leptotila verreauxi</i>	Paloma
<i>Scardafella inca</i>	Tortolita



DEJUAM

## Proyecto: “Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C.”

### Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
<i>Myarchus tyrannulus</i>	Madrugador
<i>Myadests luteiventris</i>	Madrugador
<i>Pitangus sulphuratus</i>	Madrugador
<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tirano
<i>Cisilpha sanblasiana</i>	Chereca
<i>Vireo belli</i>	Vireo
<i>Vireo flavoviridis</i>	Vireo
<i>Cacicus melanicterus</i>	Galantina
<i>Icterus galbula</i>	Calandria
<i>Quicalus mexicanus</i>	Calandria
<i>Caprimulgus sp.</i>	Tapacaminos
<i>Cassidix mexicanus</i>	Zanate
<i>Aimophila ruficauda</i>	Gorrión charalero
<i>Saltador coerulescens</i>	Gorrión
<i>Saltador croculenscens</i>	Saltador grisáceo
<i>Cathartes aura</i>	Zopilote cabeza roja
<i>Coragyps atratus</i>	Zopilote negro
<i>Pandion haliaetus</i>	Águila pescadora
<i>Butorides virescens</i>	Garza verde
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Garza nocturna
<i>Egretta thula</i>	Garza gris
<i>Fulica americana</i>	Gallareta

Fuente: Martínez Kaim Mary Carmen. 2000. Laguna de Tres Palos: Ecohotel y Club de la Laguna, Centro Interpretativo de la Naturaleza, Universidad Americana de Acapulco. México

### Especies en peligro de extinción

Dentro del sitio del proyecto no se observó ninguna especie enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010, sin embargo, en el área de influencia del proyecto, toda vez que se encuentra colindando con zona federal marítimo terrestre y área de playa, la fauna más importante que encontramos son las tortugas marinas que se presentan a anidar, principalmente de la especie Golfina (*Lepidochelys olivacea*), así como, la Laúd o Garapacho (*Dermochelys coriacea*), las cuales se encuentran en peligro de extinción dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2001.

En este punto, se cuenta con un Convenio de colaboración con el Campamento Tortuguero Manejo Ambiental Playa Larga A.C. con número de registro ante SEMARNAT



DEJUAM

## Proyecto: "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C."

Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

SGPA/DGVS/07704/14, para el apoyo a la conservación y preservación de las tortugas marinas.

### Fauna marina

Debido a que el proyecto se encuentra colindando con el Océano Pacífico, se realizó una búsqueda en la bibliografía especializada, con la finalidad de recopilar información relacionada con las especies reportadas en el área, siendo las siguientes:

Tabla IV.8.- Listado de especies animales acuáticas.

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
<b>MOLUSCOS</b>	
<i>Chromytilus polliopunctatus</i>	Mejillón
<i>Mytella strigata</i>	Mejillón
<b>CRUSTÁCEOS</b>	
<i>Panaceus brevirostris</i>	Camarón
<i>Panaceus vannamei</i>	Camarón
<i>Trachipenaeus pacificus</i>	Camarón
<i>Euphyllax robustus</i>	Jaiba
<i>Portunus asper</i>	Jaiba
Nombre Científico	Nombre Común
<b>PECES</b>	
<i>Achirus mazatlanus</i>	
<i>Bathygobius miraflorensis</i>	
<i>Caranax hippos</i>	Jurel
<i>Centropomus nigricens</i>	Robalo
<i>Centropomus robalito</i>	Robalito, Pijolín
<i>Citharichtys gilberti</i>	
<i>Diapterus peruvianus</i>	Mojarra peineta
<i>Elops affinis</i>	
<i>Eucinostomos currani</i>	Mojarrita
<i>Eucinostomos currani</i>	Mojarrita
<i>Eugerres lineatus</i>	Mojarra
<i>Eugerres lineatus</i>	Mojarra
<i>Ludjanus argentiventris</i>	Pargo amarillo
<i>Ludjanus novenfaciatus</i>	Huachinango
<i>Mugil curema</i>	Lisa
<i>Mugil hospes</i>	Liseta
<i>Pomadasys leuciscus</i>	Burrito, Roncocho



DEJUAM

## Proyecto: "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C."

### Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
<i>Anchovia macrolepidota</i>	
<i>Astyanax fasciatus</i>	
<i>Awaos nelsoni</i>	
<i>Cichlasoma trimaculatum</i>	Mojarra
<i>Cichlasoma trimaculatum</i>	Charra
<i>Gobiomorus maculatus</i>	Huevina
<i>Oreochromis aureus</i>	Tilapia
<i>Poecilia sphenops</i>	
<i>Poeciliopsis balsas</i>	
<i>Poeciliopsis lucida</i>	
<i>Poeciliopsis porosus</i>	
<i>Thyrinops cristallina</i>	Sardina
<i>Dormitator latifrons</i>	Popoyote
<i>Eleostris pictus</i>	
<i>Gaelichthys caerulenscens</i>	Cuatete
<i>Gobiomorus polypelis</i>	
<i>Gobionellus microdon</i>	
<i>Gobionellus sagitula</i>	
<i>Lile stolifera</i>	Charal
<i>Stellifer furthii</i>	

Fuente: Martínez Kaim Mary Carmen. 2000. Laguna de Tres Palos: Ecohotel y Club de la Laguna, Centro Interpretativo de la Naturaleza, Universidad Americana de Acapulco. México.

#### IV.2.3 Paisaje

El Paisaje definido como una extensión de terreno que se ve desde un sitio es un concepto que se utiliza de manera diferente por varios campos de estudio, aunque todos los usos del término llevan implícita la existencia de un sujeto observador y de un objeto observado (el terreno) del que se destacan fundamentalmente sus cualidades visuales y espaciales.

El paisaje se entiende como percepción por la población de los ecosistemas y las acciones e interacciones resultantes de factores y acciones naturales o humanas. Así, la distinción y delimitación de unidades de paisaje se hace integrando tanto los valores visuales como los criterios de homogeneidad respecto a las características bióticas y abióticas. El resultado es una combinación de relieve, geomorfología, vegetación, usos del suelo, y otros aspectos singulares del lugar, que se combinan para analizar la homogeneidad relativa dentro de cada posible unidad paisajística.



DEJUAM

## Proyecto: “Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C.”

---

### Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

El grado de detalle con que se analizan los componentes territoriales del paisaje queda marcado por su aportación visual a la percepción por parte de la población de la unidad de que se trate; así, en vegetación no se distinguen ejemplares o especies, sino que intervienen análisis a escala bosque, matorral, pastizal. En este sentido, la fauna y la flora no adquiere suficiente entidad para ser esencial en la definición de las unidades de paisaje.

La definición y delimitación de cada unidad resultante del estudio se justifica sobre todo por sus componentes visuales a partir de los elementos que caracterizan tal visión, sean naturales o antrópicos. Las características visuales básicas, o “conjunto de rasgos que caracterizan visualmente un paisaje”, que suelen considerarse son el color, la forma, la textura, la dimensión superficial de los elementos y su organización espacial con relación a los entornos y la capacidad de acceder a la observación de los mismos. No todas estas características citadas adquieren la misma importancia relativa en todas las unidades de paisaje, sino que éstas habitualmente se definen sólo por la combinación de algunas de ellas.

Los principales elementos que modelan el paisaje son los procesos geológicos, volcánicos y erosivos, es decir, su resultado morfológico; además del clima, la distribución de la vegetación en este contexto geomorfológico y el grado de cobertura alcanzado, y, por último, la localización de las actividades humanas.

La calidad paisajista en el área del proyecto es alta, principalmente por la excelente vista que conforma el mar y la playa. Debido a la calidad del paisaje, esta zona se considera de gran plusvalía.

En lo que respecta al factor antrópico, el impacto por la modificación del paisaje se ha dado a lo largo de la zona colindante con el mar, debido a la cantidad de hoteles y condominios que se han establecido en el área.

#### **IV.2.4 Medio Socioeconómico**

La ciudad de Acapulco y su zona metropolitana constituyen el mayor asentamiento del Estado de Guerrero, ya que concentra a más del 40.06% de su población urbana, además de ser el centro turístico más importante del Pacífico mexicano.

Por ello, en Acapulco también se sitúan la mayoría de las actividades económicas, principalmente del sector turismo, así como los servicios regionales, comerciales y de equipamiento que demanda la franja costera del Estado de Guerrero, alojando el 70% de la planta hotelera del estado.



DEJUAM

## Proyecto: "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C."

---

### Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

#### **Población**

De acuerdo con el INEGI, en el año 2015, el Municipio de Acapulco, cuenta con un total de 810 669 habitantes, con una población masculina de 385 812 que representa el 47.6%, y un total de 424 857 mujeres que representa el 52.4% de la población. Esto implica una relación hombres-mujeres de 91.98, es decir, de 91.96 hombres por cada cien mujeres.

Esta es una dinámica poblacional semejante a la estatal y la nacional, pues en el Estado de Guerrero contamos con 3 533 251 habitantes de los cuales el 48.1% son hombres y el 51.9% son mujeres (1 699 059 de hombres-1 834 192 de mujeres). En una relación de hombres-mujeres de 93.78, siendo ligeramente superior al municipal. Mientras que para la distribución nacional el total de habitantes es de 119 530 753, con un porcentaje de 48.6% de hombres y 51.4% de mujeres (total hombres 58 056 133 y un total de mujeres de 61 474 620) en una relación de hombres-mujeres de 94.43, superior al estatal.

#### **Migración**

Durante la década de 1960 a 1970, el municipio de Acapulco de Juárez, se caracterizó por concentrar un porcentaje de población no nativa y ser un polo de atracción para la población que buscaba empleo. Para 1980 el porcentaje de población residente en el municipio originaria de otro estado disminuyó, hasta que, en el año 2000, el 88% del total de la población era nativa del mismo estado, mientras que el 9% era nativo de otra entidad, predominando los habitantes de los estados del Distrito Federal y Oaxaca.

#### **Estructura de la población por grandes grupos de edad y sexo**

La edad mediana de la población en el Municipio de Acapulco es de 28 años, que sigue siendo semejante respecto al Estado de Guerrero, donde la edad mediana para la población es de 25 años, mientras que a nivel nacional la diferencia es de un año menos ya que es de 27 años.

Con relación a la población por grupos quinquenales en este municipio, los rangos de edad donde se concentran los mayores porcentajes de la población es en la infancia de 0-4 años de edad, que representa el 8.4%, de 5-9 años que es de 8.9%, de 10-14 alcanzando el 9.0%, de 15-19 que es de 9.3%, y el de 20-24 años que alcanza un 8.9% lo cual representa el 27.20% de la población (10 a 24 años de edad es igual a 220 544 habitantes).

La situación en el municipio de Acapulco respecto al porcentaje de hombres y mujeres en el rango 10-14 años los porcentajes son 9.7% para los hombres (37 332 habitantes) y para las mujeres el 8.3% (35 464), y en el rango 15-19 años para los hombres representa el 9.5% (36 634) y mujeres el 9.2% (con un total de 38 932 personas). En el rango 20-24 años



DEJUAM

## Proyecto: "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C."

---

### Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

para los hombres son el 9.0% (34 752 habitantes) y mujeres el 8.8% (total de 37 430). Lo que implica pequeñas diferencias entre el número de hombres y de mujeres.

#### **Población Económicamente Activa**

Las tasas de participación económica (PE), es decir, tasas de la población económicamente activa, a nivel municipal ocupan de manera total el 51.69%, de los cuales, el 67.93% corresponde a la población masculina mientras que las mujeres representan el 37.55%. Si observamos los datos estatales en el mismo cuadro, la tasa total de participación económica (PE) es de 44.34%, con el 62.54% de hombres y el 28.07% de mujeres. Porcentajes ligeramente menores que los del municipio. Mientras que a nivel nacional la tasa total de PE es de 50.26%, de la cual el 68.48% la representan los hombres y el 33.46% las mujeres, porcentajes todavía menores que el ámbito estatal y municipal.

En cuanto a la población que percibe menos de dos salarios mínimos en Acapulco, este sector representa el 35.12% lo que supondría que es la población con menor nivel de ingresos y pobreza, que, comparado con este mismo sector a nivel estatal y nacional, es menor a estos, (26.63% y 29.44% respectivamente).

La tasa total de desocupación en el municipio de Acapulco es de 4.56 a nivel total y de 5.76% en el caso de hombres y 2.68 en el caso de mujeres; en el Estado de Guerrero es de 4.65% de la población en edad económicamente activa, el 5.89% corresponde a los hombres y el 2.16% a las mujeres. Comparado con la referencia nacional, el porcentaje de desocupación es de 4.06%, con 4.78% correspondiente a los hombres y 2.69% a las mujeres, lo que representa un porcentaje menor que el nivel estatal y municipal, es decir, existe un mayor índice de desempleo a nivel estatal que a nivel nacional.

#### **Marginación**

En cuanto al índice de marginación, para el municipio de Acapulco, este es de -0.768, que corresponde a un grado de marginación bajo, comparado con el estatal, que es de 2.557, que corresponde con un grado de marginación muy alto.

#### **Vivienda y Hogar**

En el municipio de Acapulco se cuenta con 220 033 hogares familiares. De estos el 64.64% son nucleares (142 229 hogares); el 33.55 % son ampliados (73 821 hogares); mientras que los compuestos son el 0.99% (2.178 hogares).

Si comparamos estos porcentajes con los datos en el Estado de Guerrero y en el País, encontramos que, aunque con una leve diferencia son parecidos, lo que implica que en



DEJUAM

## Proyecto: "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C."

---

### Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

general la sociedad acapulqueña, así como la guerrerense al igual que la nacional, siguen teniendo una estructura familiar nuclear en su mayoría.

Los hogares que cuentan con jefatura femenina en el Municipio de Acapulco son el 52.44% (46.499) en los hogares nucleares, el 45.17% en hogares ampliados (40.009) y el 1.41% en hogares compuestos (124).

Mientras que los porcentajes de hogares familiares nucleares con jefatura femenina a nivel estatal, son el 54.30% (159 145) de hogares nucleares, el 43.12% en hogares ampliados (392 975), y el 1.14% en hogares compuestos (7 831). A nivel nacional, los porcentajes son semejantes, en este mismo rubro, en hogares nucleares son el 57.19% (4 388 388), hogares ampliados el 39.65% (3 042 482) y para hogares compuestos el 1.31% (100 520).

En conclusión, podemos observar que, en la ciudad de Acapulco, respecto a la situación nacional y estatal, tenemos un menor porcentaje de hogares con jefatura femenina, lo cual coincide con el nivel de emigración de los varones que es menor en Acapulco.

### **Educación**

En el rubro de educación en el Municipio de Acapulco, dentro de la población en edad escolar, es decir, el rango de 3 a 14 años de edad, se encuentra que el 88.22% de la población acude a la escuela y en ese mismo rango de edad la población que no acude representa el 11.43%.

Comparado con el porcentaje estatal, la población que estudia asciende a un 90.29% en tanto que la población no escolarizada en esta etapa representa el 9.38% Lo cual indica que en el Municipio de Acapulco se tiene ligeramente un menor porcentaje de escolarización que a nivel estatal, así mismo el porcentaje de la población no escolarizada es mayor en Acapulco que en el Estado de Guerrero.

En cuanto a la población que cuenta con algún grado de escolaridad en el municipio de Acapulco, observamos que 6.84% se encuentran sin escolaridad (40 850), 48.95% corresponde a educación básica (292 342), 25.51% de educación media superior (125 352 personas) y 18.50% con educación superior (204 400). Mientras que a nivel Estatal el 13.25% se encuentran sin escolaridad (323 222 personas), el 54.01% cuentan con educación básica (1 317 526), 19.64% cursan educación media superior (479 100) y 12.89% con educación superior el (314 440, personas).

Los datos anteriores indican que en el municipio de Acapulco el nivel de escolaridad a nivel medio superior y/o con algún grado de educación superior o estudios posteriores es alto comparado con los porcentajes estatales.



DEJUAM

## Proyecto: "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C."

---

### Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

#### Salud

Existe una diferencia significativa en cuanto a la población que tiene derechohabiencia a servicios de salud, en el Municipio de Acapulco, el cual representa el 80.93% (732 110 personas) frente a un 18.66% de la población que no tiene acceso a estos servicios (139,416 personas).

La derechohabiencia en el Estado de Guerrero es de 84.64% (12 738 028 personas) frente al 14.97% de no derechohabientes (3 339 503 personas). Mientras que a nivel nacional 82.18% (98 230 372 personas) tienen acceso a la derechohabiencia a los servicios de salud y el 17.25% (20 619 054 personas) no es derechohabiente.

Lo que implicaría que a nivel estatal hay menos acceso a los servicios de salud comparado con el nivel nacional y municipal, siendo el ámbito municipal el que tiene mayor acceso a este tipo de servicios, lo que representa otro de los indicadores de la calidad de vida en el municipio.

#### Servicios

##### Energía Eléctrica

La distribución de energía eléctrica en el municipio de Acapulco de Juárez se realiza por medio de tres subestaciones de transmisión (elevadoras y reductoras) La Parota, Los Amates y El Quemado. La potencia que generan las subestaciones de transmisión es de 625 megavolts- amperes. Adicionalmente a las subestaciones de transmisión, el Municipio de Acapulco cuenta con 15 subestaciones de distribución, la potencia de las subestaciones de distribución es de 650 megavolts- amperes.

Para la distribución de la energía se tienen instalados 5,961 transformadores, la potencia de los transformadores de distribución es de 221 (Megavolts- amperes).

##### Telecomunicaciones

En cuanto a telecomunicaciones el Municipio de Acapulco registró en el 2010 a 7 oficinas de la red telegráfica en las que emplea a 69 personas para su operación. A pesar del avance tecnológico en los medios de comunicación, el servicio sigue siendo utilizado, aunque ya no con la demanda que en algún momento tuvo, tan es así que en un año entre las 7 estaciones solo registraron la transmisión de 526 telegramas y recibieron 28,954.

También se cuenta con 33 estaciones radioeléctricas de aficionados, y se registra a 104 usuarios de comunicación privada onda corta.



DEJUAM

## Proyecto: "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C."

---

Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

### Vías de Acceso

Acapulco de Juárez cuenta 324.8 kilómetros de carretera federal; de los cuales 249.7 corresponden a la red troncal federal pavimentada y 75.1 a caminos rurales, 14.8 de los cuales se encuentran pavimentados y el resto revestido. Esto significa que el 76.9% de la red carretera federal en el Municipio corresponde a la red troncal federal y 23.1% a caminos rurales.

### Terrestre

La estructura vial de la ciudad de Acapulco, se apoya en un sistema regional y un sistema urbano, el primero se compone por carreteras federales y de cuota y el segundo por vialidades primarias, secundarias y locales.

Carreteras Federales Libres:

1. México-95: México-Chilpancingo-Acapulco.
2. México-200: Acapulco-Zihuatanejo.
3. México-200: Las Cruces-Pinotepa Nacional.
4. Libramiento Norte de Acapulco.

Carreteras Federales de Cuota:

1. México-Cuernavaca-Acapulco.
2. Libramiento a Punta Diamante.
3. Maxitúnel
4. Macrotúnel

### Teléfono

Por su importancia como destino turístico, Acapulco cuenta con importante infraestructura telefónica, existe una central telefónica y varias agencias de la empresa Teléfonos de México en el puerto, además con servicios de llamadas a larga distancia y red de telefonía celular.

### Servicios Públicos

#### Agua (potable)

El sistema Papagayo II está constituido por una toma directa del río que alimenta un cárcamo de succión donde se han instalado 11 equipos de bombeo verticales de 16" de



DEJUAM

## Proyecto: "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C."

---

### Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

diámetro en su descarga con motores de 400 hp, estos equipos se conectan a un múltiple de acero de 36" de diámetro, iniciando a partir de este múltiple la línea de conducción a presión de 60" de diámetro.

Debido a que el agua se toma directamente del río, se presentan problemas de turbiedad y azolvamientos que hacen que esta agua deba ser tratada en una planta Potabilizadora. Así mismo, y debido a que las maniobras para el desazolve del vaso de la presa La Venta, ubicada aguas arriba de esta captación, se realizan 4 veces al año en promedio, se genera la necesidad de cerrar la captación durante periodos que alcanzan 16 a 24 horas, que en ocasiones se traducen hasta en tres días para restablecer completamente el servicio en la red de distribución. Mediante el sistema Papagayo II es posible captar hasta 2000 l.p.s.

La Planta Potabilizadora "El Cayaco" recibe las aguas del sistema Papagayo II, para ser tratadas y enviadas a las principales líneas de conducción que a su vez abastecen a los sub-sistemas secundarios localizados en distintos sitios de la ciudad de Acapulco.

#### **Drenaje**

En el Municipio se registró que existían 123,585 viviendas particulares conectadas a la red pública de drenaje. En Acapulco se registra 118,272 viviendas que cuentan con este servicio.

#### **Canales de Desagüe**

En la ciudad de Acapulco se cuenta con un sistema de drenaje pluvial que fue construido con el fin de captar las grandes cantidades de aguas provenientes de las partes altas durante las lluvias; se cuenta con los sistemas Mozimba, el cual se compone de una red de colectores de 0.61 a 2.44 m de diámetro, que desemboca a través de un túnel en la playa El Garrobo; y el sistema Costa Azul, cuyos colectores tienen diámetros que varían de 0.61 a 2.13 m. Estos canales han sido ampliados después del fenómeno del Huracán Paulina.

#### **Tiradero a Cielo Abierto**

En la zona del estudio de manera oficial no se tiene identificados tiraderos a cielo abierto ya que se cuenta con el servicio de recolección de basura brindado por el H. Ayuntamiento Municipal de Acapulco, a través de la Dirección de Saneamiento Básico.



DEJUAM

## Proyecto: “Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C.”

---

### Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

#### IV.2.5 Diagnóstico Ambiental

Tanto en el predio como en áreas colindantes, no se encuentra ninguna Área Natural Protegida, ni tampoco se encuentra alguna Área de Atención Prioritaria, como un sitio histórico, arqueológico, comunidad o zona de importancia indígena, corredor biológico, área de interés para la conservación de la biodiversidad.

El funcionamiento del Condominio no altera la flora y fauna del lugar, debido a que ésta ya había sido modificada o ahuyentada del sitio del proyecto, ya que se encuentra en un área turística, en la que se ubican diversos hoteles y condominios, construidos previamente al proyecto.

La naturaleza del proyecto permite considerarlo como una obra de características nobles hacia el medio ambiente, pues no se contemplan impactos adversos en la calidad de las aguas superficiales o subterráneas; tampoco emisiones agresivas al medio ambiente o la generación de residuos peligrosos, tampoco se afectará la fauna y flora, debido a que el proyecto únicamente es para operación y mantenimiento, y ya que el objetivo del condominio es el descanso y recreación, no se realizan actividades que generen o causen daño grave y directo al ambiente.

El proyecto “**Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C.**”, agrega a Acapulco de Juárez un mayor valor paisajístico, debido a que el Condominio se encuentra dentro de un área de desarrollo habitacional de tipo turístico residencial y hotelero, que se conoce por ofrecer al turismo nacional e internacional paisajes y climas junto con una oferta de hospedaje que ofrece todas las comodidades.

Con la operación del proyecto se generan empleos directos permanentes, lo que evita la migración poblacional y a su vez mejora la calidad de vida de los pobladores, beneficiando el desarrollo del Municipio de Acapulco. Además, contribuye con la demanda de asistencia al Puerto, dando un servicio de calidad a los turistas nacionales e internacionales.



DEJUM

---

## **V. IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES**

---



## V. IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

### V.I Metodología para identificar y evaluar los impactos ambientales

El presente capítulo expone la identificación y evaluación de los impactos potenciales del proyecto.

Los métodos de identificación de los impactos ambientales pueden ayudar en la especificación del rango de impactos que pueden ocurrir, incluyendo sus dimensiones espaciales y el tiempo.

Generalmente los métodos de identificación, responden las preguntas concernientes a las acciones del proyecto y a los elementos del ambiente, que pueden ser afectados por estas acciones.

Para la identificación de los impactos ambientales se utilizó una combinación del Método de Leopold (1971), y el método de CONESA (1993), utilizando las ventajas de ambos métodos y tomando en cuenta las características del proyecto, se realiza un análisis más completo.

El método de CONESA (VicenteConesaFernandez-Vitora,1997) evalúa la Importancia del Impacto mediante una fórmula matemática que analiza 10 parámetros:

$$I = +/- (3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)$$

**Donde:**

**I -Importancia del Impacto**

**+/- : Naturaleza del Impacto**

**IN-Intensidad:** Baja (1), Media (2), Alta (4), Muy Alta (8) o Total (12)

**EX-Extensión:** Puntual (1), Parcial (2), Extensa (4), Total (8) o Crítica (+4)

**MO-Momento:** Largo Plazo (1), Mediano Plazo (2), Inmediato (4) o Crítico (+4)

**PE-Persistencia:** Fugaz (1), Temporal (2) o Permanente (4)

**RV-Reversibilidad:** Corto plazo (1), Mediano Plazo (2) o Irreversible (4)

**SI-Sinergia:** Sin sinergismo o simple (1), Sinérgico (2) o Muy Sinérgico (4)

**AC-Acumulación:** Simple (1) o Acumulativo (4)

**EF-Efecto:** Indirecto o secundario (1) o Directo (4)

**PR-Periodicidad:** Irregular o aperiódico o discontinuo (1), Periódico (2) o Continuo (4)

**MC-Recuperabilidad:** Recuperable inmediato (1), Recuperable a mediano plazo (2), Mitigable o Compensable (4) o Irrecuperable (8).



DEJUAM

### V.1.1. Indicadores de Impacto

Un indicador se define como un parámetro o un valor derivado de parámetros, que proporciona información o describe el estado de un fenómeno, el medio ambiente o un área, con un significado que se extiende más allá de que estén directamente vinculados con el valor de un parámetro.

El término indicador ambiental se puede definir de diferentes maneras, se puede describir como las medidas físicas, químicas, biológicas o socioeconómicas que mejor representan los elementos clave de un ecosistema o de un tema ambiental. Otra definición de indicador podría ser una medida directa o indirecta de la calidad ambiental, que puede usarse para evaluar el estado y las tendencias en la capacidad del medio ambiente, para apoyar la salud humana y ecológica.

En cuanto a los elementos del medio ambiente (indicadores) sobre los cuales se determinó el posible efecto ambiental de las actividades propias del proyecto, derivado de que el área ya se encuentra impactada y el proyecto es para operación y mantenimiento; se consideró lo siguiente:

**Factores abióticos:** Suelo, agua y atmósfera.

**Factores bióticos:** Flora, fauna y Paisaje.

**Factores socioeconómicos:** Empleos, demanda y servicios.

### V.1.2. Lista indicativa de indicadores de impacto

#### Abióticos

- Ruido
- Calidad del aire
- Compactación
- Generación de aguas residuales

#### Bióticos

- Cobertura Vegetal
- Distribución de fauna
- Perturbación del Paisaje

#### Socioeconómicos



DEJUAM

- Empleo
- Demanda y prestación de servicios
- Desarrollo económico

### V.1.3 Criterios y metodología de evaluación

#### V.1.3.1 Criterios

CRITERIO	ESCALA	DESCRIPCIÓN
<b>NATURALEZA</b> Analiza si la acción del proyecto deteriora o mejora las características del atributo ambiental	+	POSITIVO: Cuando el impacto sobre el factos ambiental o socioeconómico es positivo.
	-	NEGATIVO: Cuando el impacto sobre el factor ambiental o socioeconómico es negativo.
<b>INTENSIDAD (IN)</b> Grado de incidencia de la acción sobre el factor en el ámbito sobre el que actúa	1	BAJA: Se presenta un cambio mínimo en el factor evaluado
	2	MEDIA: Algunas características del factor evaluado cambian completamente
	4	ALTA: El factor cambia sus principales características
	8	MUY ALTA: El factor cambia toda su composición.
	12	TOTAL: Destrucción total del factor.
<b>EXTENSIÓN (EX)</b> Área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno de la actividad	1	PUNTUAL: Efecto muy localizado dentro de la zona de influencia del proyecto.
	2	PARCIAL: Efecto que supera la zona de influencia del proyecto, pero no abarca toda la poligonal del SA.
	4	EXTENSA: Efecto que abarca toda la poligonal del SA.
	8	TOTAL: Efecto que sobrepasa los límites del SA.



CRITERIO	ESCALA	DESCRIPCIÓN
<b>MOMENTO (MO)</b> Tiempo entre la ejecución de la acción que produce el impacto y el comienzo de las afectaciones sobre el factor considerado.	1	LARGO PLAZO: Si el impacto tarda en manifestarse más de 1 año.
	2	MEDIO PLAZO: Si el impacto tarda en manifestarse menos de 1 año.
	4	INMEDIATO: Cuando el impacto ocurre una vez que inicia la acción que lo genera.
<b>PERSISTENCIA (PE)</b> Tiempo en el que permanece el impacto desde su aparición.	1	FUGAZ: Aquél que cuando cesa la acción que lo genera, cesa el impacto.
	2	TEMPORAL: Cuando el impacto permanece hasta 1 año.
	4	PERMANENTE: Cuando el impacto permanece más de 1 año.
<b>REVERSIBILIDAD (RV)</b> Posibilidad de retornar al factor afectado, a sus condiciones iniciales, previas a la acción, por medios naturales, una vez que se deje de impactar el medio.	1	CORTO PLAZO: Cuando el factor impactado recupera sus condiciones iniciales en menos de 1 año.
	2	MEDIANO PLAZO: Cuando el factor impactado recupera sus condiciones iniciales entre 1 y 10 años de concluida la acción que provocó el impacto.
	4	IRREVERSIBLE: Aquel cuyo efecto supone la imposibilidad o dificultad extrema de retornar por medios naturales a sus condiciones anteriores a la acción que lo produjo.
<b>RECUPERABILIDAD (MC)</b> Posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medio de la intervención humana (mediante la implementación de medidas de control de impactos ambientales).	1	RECUPERABLE INMEDIATO: Si una vez que se desarrolle la medida, el elemento retorna a sus condiciones iniciales.
	2	RECUPERABLE A MEDIO PLAZO: Si el factor recupera su estado inicial en menos de 5 años.
	4	MITIGABLE O COMPENSABLE: Si las condiciones iniciales son recuperadas sólo parcialmente.
	8	IRRECUPERABLE: La alteración del elemento no se puede reparar.



DEJHAM

CRITERIO	ESCALA	DESCRIPCIÓN
<b>SINERGIA (SI)</b> Este atributo contempla el reforzamiento de dos o más impactos simples. La componente total de la manifestación de dos impactos simples, provocados por acciones que actúan simultáneamente, es superior a la que cabría esperar de la manifestación de impactos, cuando las acciones que las provocan actúan de manera independiente no simultánea.	1	SIN SINERGISMO.
	2	SINÉRGICO: Cuando se refuerza con otro impacto en actividad simultánea.
	4	MUY SINÉRGICO: Cuando se refuerza con dos o más impactos en actividades simultáneas.
<b>ACUMULACIÓN (AC)</b> Incremento progresivo de la manifestación del efecto, cuando persiste de forma continua o reiterada la acción que lo genera.	1	SIMPLE: Cuando el impacto no produce efectos acumulativos.
	4	ACUMULATIVO: Cuando el impacto produce efectos acumulativos.
<b>EFFECTO (EF)</b> Forma de manifestación del efecto sobre un factor, como consecuencia de una acción.	1	INDIRECTO (SECUNDARIO): Cuando la repercusión de la acción no es consecuencia directa de esta, sino que actúa como acción de segundo orden.
	4	DIRECTO: Cuando la repercusión de la acción es consecuencia directa de la misma.
<b>PERIODICIDAD (PR)</b> Regularidad de la manifestación del efecto.	1	IRREGULAR, APERIÓDICO O DISCONTINUO: Cuando es impredecible.
	2	PERIÓDICO: Cuando el impacto es recurrente.
	4	CONTÍNUO: Cuando el impacto es constante en el tiempo.



DEJUM

## Proyecto: "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C."

### Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

Con esta ponderación se puede evaluar la magnitud de los impactos como BAJO, MODERADO, SEVERO o CRÍTICO de acuerdo a lo siguiente:

Valor I (13 y 100)	Calificación	Significado
< 25	BAJO	La afectación del mismo, es irrelevante en comparación con los fines y objetivos del proyecto en cuestión.
25 $\geq$ < 50	MODERADO	La afectación del mismo, no precisa prácticas correctoras o protectoras intensivas.
50 $\geq$ < 75	SEVERO	La afectación de este, exige la recuperación de las condiciones del medio a través de medidas correctoras o protectoras. El tiempo de recuperación necesario es en un periodo prolongado.
$\geq$ 75	CRÍTICO	La afectación del mismo, es superior al umbral aceptable. Se produce una pérdida permanente de la calidad en las condiciones ambientales. No hay posibilidad de recuperación alguna.
+		Valores con signo + se consideran de impacto nulo.

#### V.1.3.2. Metodologías de evaluación y justificación de la metodología seleccionada

Existen numerosos modelos y procedimientos para la evaluación de impactos sobre el medio ambiente o sobre alguno de sus factores, algunos generales, con pretensiones de universalidad, otros específicos para situaciones o aspectos concretos; algunos cualitativos, otros operando con amplias bases de datos e instrumentos de cálculo sofisticados, entre otros.

Para determinar el método de evaluación en primera instancia se seleccionaron las actividades representativas propias del proyecto y se relacionaron con los factores bióticos y abióticos susceptibles de ser afectados por el desarrollo de las actividades.

Con base en los factores ambientales y las actividades del proyecto, se determinó utilizar el método de Conesa, basado en la matriz de Leopold, debido a que este método abarca una amplia variedad de criterios, que nos permiten determinar la magnitud del posible impacto.



DEJUM

Para esto, se colocaron las actividades y los factores en una matriz, se les asignó un valor, de acuerdo a la actividad y el factor, se implementó la ecuación para determinar la importancia del posible impacto, propuesta por Conesa:

$$I = \pm [3i + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]$$

De esta manera queda conformada la llamada Matriz de Impactos Sintética, la cual está integrada por un número que se deduce mediante el modelo de importancia propuesto, en función del valor asignado a los símbolos considerados. Posteriormente se elaboró la Matriz de Impactos Sintética Ponderada. La particularidad de esta matriz se constituye en la incorporación de las UIP (Unidades de Importancia Ponderada). Considerando que cada factor representa solo una parte del medio ambiente, se llevó a cabo la ponderación de la importancia relativa de los factores en cuanto a su mayor o menor contribución a la situación del medio ambiente. Con este fin se atribuye a cada factor un peso, expresado en las UIP, las cuales toman en cuenta la importancia que tiene cada factor ambiental en el sitio donde se desarrolla el proyecto, asignándoles una categoría.

Finalmente, con base en esos resultados, se detallan los impactos potenciales directos e indirectos, que actúan fundamentalmente sobre los factores bióticos, abióticos y socioeconómicos, activando los diversos procesos sobre el medio ambiente.

**Se identificaron un total de 43 posibles impactos, de los cuales 21 son negativos y 22 positivos, debido a que el proyecto ya se encuentra en operación y no se realizarán obras nuevas.**

A continuación, se presenta la matriz de impactos sintética ponderada:



# Proyecto: "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C."

## Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

DEJAM

Proyecto: Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis, A.C.																
Componente	Factor	Actividad	Clave del Impacto	Naturaleza del Impacto	IN	EX	MO	PE	RV	MC	SI	AC	EF	PR		I
Atmósfera	Ruido	Limpieza general	AT-01	-	1	1	4	1	1	1	1	1	4	1		19
		Jardinería	AT-02	-	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1		16
		Limpieza de albercas	AT-03	-	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1		16
		Fumigación	AT-04	-	2	1	4	1	1	1	2	1	4	1		23
		Pintura y acabados	AT-05	-	2	1	4	1	1	1	2	1	4	1		23
		Circulación vehicular	AT-06	-	2	1	4	1	1	1	2	1	4	2		24
		Hospedaje	AT-07	-	2	1	4	1	1	1	2	1	1	1		20
	Calidad del Aire	Limpieza general	AT-08	+	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1		16
		Jardinería	AT-09	+	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1		14
		Limpieza de albercas	AT-10	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
		Fumigación	AT-11	-	2	1	4	1	1	2	1	1	4	1		23
		Pintura y acabados	AT-12	-	2	1	4	1	1	2	2	1	4	1		24
		Circulación vehicular	AT-13	-	4	2	4	2	1	2	2	4	4	1		36
		Hospedaje	AT-14													
Suelo	Compactación	Limpieza general	SL-01		0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	
		Jardinería	SL-02	+	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		13
		Limpieza de albercas	SL-03		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
		Fumigación	SL-04		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
		Pintura y acabados	SL-05		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
		Circulación vehicular	SL-06	-	2	1	2	1	1	2	2	4	4	1		25
		Hospedaje	SL-07		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
	Vertimiento de residuos al suelo	Limpieza general	SL-08	+	1	1	1	1	1	1	2	4	1	1		17
		Jardinería	SL-09		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
		Limpieza de albercas	SL-10		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
		Fumigación	SL-11		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
		Pintura y acabados	SL-12	-	2	1	4	1	1	1	1	1	1	1		19
		Circulación vehicular	SL-13		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
		Hospedaje	SL-14	-	2	1	2	2	1	1	2	4	1	1		22
Agua	Generación de agua residual	Limpieza general	AG-01	-	2	1	4	1	2	4	2	4	4	2		31
		Jardinería	AG-02		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
		Limpieza de albercas	AG-03	-	2	1	4	1	2	4	2	4	4	1		30
		Fumigación	AG-04		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
		Pintura y acabados	AG-05	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
		Circulación vehicular	AG-06		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
		Hospedaje	AG-07	-	4	2	4	1	2	4	2	4	4	2		39
Flora	Cobertura vegetal	Limpieza general	FL-01		1	1	4	1	1	2	1	1	1	1		17
		Jardinería	FL-02	+	1	1	4	2	1	1	1	1	1	1		17
		Limpieza de albercas	FL-03		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
		Fumigación	FL-04		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
		Pintura y acabados	FL-05		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
		Circulación vehicular	FL-06		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
		Hospedaje	FL-07		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
Fauna	Distribución	Limpieza general	FA-01		0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	
		Jardinería	FA-02	+	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		13
		Limpieza de albercas	FA-03		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
		Fumigación	FA-04	-	2	1	4	1	1	2	2	1	4	1		24
		Pintura y acabados	FA-05		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
		Circulación vehicular	FA-06	-	2	2	4	1	1	2	2	1	1	1		23
		Hospedaje	FA-07	-	2	1	2	1	1	2	2	1	1	1		19
Paisaje	Perturbación	Limpieza general	PJ-01	+	2	1	4	1	1	1	1	1	1	1		19
		Jardinería	PJ-02	+	4	1	4	1	1	1	1	1	1	1		25
		Limpieza de albercas	PJ-03	+	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1		16
		Fumigación	PJ-04		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
		Pintura y acabados	PJ-05	+	4	1	4	2	2	2	2	1	1	1		29
		Circulación vehicular	PJ-06	-	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1		19
		Hospedaje	PJ-07	-	2	1	4	1	1	2	1	1	1	1		20
Factores socioeconómicos	Empleo	Limpieza general	FS-01	+	4	2	4	1	1	1	1	1	1	1		27
		Jardinería	FS-02	+	4	2	4	1	1	1	1	1	1	2		28
		Limpieza de albercas	FS-03	+	2	2	4	1	1	1	1	1	1	1		21
		Fumigación	FS-04	+	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1		31
		Pintura y acabados	FS-05	+	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1		31
		Circulación vehicular	FS-06		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
		Hospedaje	FS-07	+	8	4	4	1	1	1	1	4	4	1		49
	Demanda y prestación de servicios	Limpieza general	FS-08	+	4	1	4	1	1	1	1	1	1	1		25
		Jardinería	FS-09		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
		Limpieza de albercas	FS-10		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
		Fumigación	FS-11	+	2	2	4	1	1	1	1	1	1	1		21
		Pintura y acabados	FS-12	+	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1		31
		Circulación vehicular	FS-13		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
		Hospedaje	FS-14	+	4	8	4	1	1	1	1	4	4	2		46
	Desarrollo económico	Limpieza general	FS-15		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
		Jardinería	FS-16		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
		Limpieza de albercas	FS-17		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
		Fumigación	FS-18		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
		Pintura y acabados	FS-19		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
		Circulación vehicular	FS-20		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
		Hospedaje	FS-21	+	8	4	4	2	1	2	2	4	1	2		50



**Proyecto: “Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C.”**

Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

DEJUAM

Para resumir la información se realizó una matriz de interacciones, en la que se puede apreciar de forma sencilla, los posibles impactos y la categoría de los mismos.

Proyecto: Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C.								
Componente	Factor	Limpieza General	Jardinería	Limpieza de albercas	Fumigación	Pintura y acabados	Circulación vehicular	Hospedaje
Atmósfera	Ruido	AT-01	AT-02	AT-03	AT-04	AT-05	AT-06	AT-07
	Calidad del Aire	AT-08	AT-09		AT-11	AT-12	AT-13	
Suelo	Compactación		SL-02				SL-06	
	Vertimiento de residuos	SL-08				SL-12		SL-14
Agua	Generación de aguas residuales	AG-01		AG-03				AG-07
Flora	Cobertura vegetal	FL-01	FL-01					
Fauna	Distribución		FA-02		FA-04		FA-06	FA-07
Paisaje	Perturbación	PJ-01	PJ-02	PJ-03		PJ-05	PJ-06	PJ-07
Factores socioeconómicos	Empleo	FS-01	FS-02	FS-03	FS-04	FS-05		FS-07
	Demanda y Prestación de Servicio	FS-08			FS-11	FS-12		FS-14
	Desarrollo económico							FS-21

Tabla V.1. Impactos por actividad

Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C.							
Etapa	Actividad	Categoría o calificación del impacto					Total
		Bajo	Moderado	Severo	Crítico	Nulo o Compatible	
Operación y Mantenimiento	Limpieza General	1	1	0	0	6	8
	Jardinería	1	0	0	0	6	7
	Limpieza de albercas	1	1	0	0	2	4
	Fumigación	3	0	0	0	2	5
	Pintura y acabados	3	0	0	0	3	6
	Circulación vehicular	4	1	0	0	0	5
	Hospedaje	4	1	0	0	3	8
	<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>22</b>	<b>43</b>



DEJUM

## Proyecto: "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C."

### Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

Tabla V.2. Impactos en los factores ambientales

Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C.							
Componente	Factor	Categoría o calificación del impacto					Total
		Bajo	Moderado	Severo	Crítico	Nulo o Compatible	
Atmósfera	Ruido	7	0	0	0	0	7
	Calidad del Aire	2	1	0	0	2	5
Suelo	Compactación	1	0	0	0	1	2
	Vertimiento de residuos	2	0	0	0	1	3
Agua	Generación de aguas residuales	0	3	0	0	0	3
Flora	Cobertura vegetal	0	0	0	0	2	2
Fauna	Distribución	3	0	0	0	1	4
Paisaje	Perturbación	2	0	0	0	4	6
Factores socioeconómicos	Empleo	0	0	0	0	6	6
	Demanda y Prestación de	0	0	0	0	4	4
	Desarrollo económico	0	0	0	0	1	1
<b>Total</b>		<b>17</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>22</b>	<b>43</b>

#### V.1.3.2.1 Identificación de los efectos

A continuación, se describen cada una de las actividades y las interacciones que potencialmente se presentarán durante la operación del proyecto, las cuales fueron identificadas en la matriz de impactos ambientales, cabe señalar que ninguno de los posibles impactos, es considerado como severo o crítico, y son principalmente en el área de influencia del proyecto.

##### a) Limpieza General

**En el desarrollo de esta actividad se prevén 2 impactos negativos y 6 positivos.**

Los impactos negativos se prevén principalmente en el ruido, el cual será un impacto bajo, ya que la actividad se realiza de forma manual, con materiales básicos de limpieza, como son escobas, trapeadores, recogedores y en algunos casos las aspiradoras.



**DEJUAM**

El otro impacto negativo de tipo moderado es la generación de aguas residuales, ya que, al realizar la limpieza, el agua que se utiliza queda disuelta con jabón y productos de limpieza, sin embargo, el agua se canaliza a la planta de tratamiento de aguas residuales.

Los impactos positivos que genera la actividad, consisten en la limpieza del polvo, la recolección de los residuos, limpieza de las áreas verdes, mejora en el paisaje, al conservarlo en óptimas condiciones y la generación de empleo, lo que conlleva a la prestación de un servicio y al desarrollo económico de la zona.

#### **b) Jardinería**

**En el desarrollo de esta actividad se prevén 1 impacto negativo y 6 positivos.**

El impacto negativo consiste en el ruido que se puede llegar a generar al realizar la poda de las plantas, cabe señalar, que la actividad se realiza de forma manual, con herramientas básicas como las tijeras de poda.

Los impactos positivos se reflejarán principalmente en la calidad del aire, al darle el debido mantenimiento a la vegetación, en la compactación al verter tierra nueva para las plantas y realizar recambios en algunos casos; en la cobertura vegetal, al realizar la plantación; en la distribución de la fauna, en el caso de los organismos que habitan en el suelo y las plantas, al brindarles espacios para su distribución y hábitat; en el Paisaje, al mejorar la calidad visual, mediante plantas de ornato y por último al brindar empleo permanente.

#### **c) Limpieza de albercas**

**En el desarrollo de esta actividad se prevén 2 impactos negativo y 2 positivos.**

En los impactos negativos se prevé un impacto moderado, en la generación de aguas residuales, ya que, al realizar los recambios de agua, el agua residual contiene productos químicos, necesarios para el buen funcionamiento.

El otro impacto negativo considerado como bajo, se considera en el factor de ruido, al realizar la limpieza de la piscina.

Los dos impactos positivos consisten en la mejor del paisaje, al conservar en buenas condiciones el agua de la piscina, mejor la calidad visual del entorno, así mismo, el otro impacto positivo, consiste en la generación de empleo, al contratar personal para el desarrollo de la actividad.



DEJAM

**d) Fumigación**

**En el desarrollo de esta actividad se prevén 3 impactos negativos y 2 positivos.**

Los 3 impactos negativos son considerados como bajos, y consisten principalmente en la afectación del factor ruido, al utilizar las bombas de fumigación; también se afecta la calidad del aire, al esparcir los químicos que se utilizan en la fumigación y por último en la distribución de la fauna, principalmente de insectos que puedan encontrarse en el área.

Los impactos positivos consisten en la generación de empleos y en la demanda y prestación de servicios, ya que para la fumigación se contrata a una empresa especializada en realizar esta actividad.

**e) Pintura y acabados**

**En el desarrollo de esta actividad se prevén 3 impactos negativos y 3 positivos.**

Los impactos negativos son bajos, y se reflejan en los factores de ruido, al realizar los trabajos de mantenimiento; en la calidad del aire, cuando se de mantenimiento y retoque de pintura y en la generación de residuos.

Los impactos positivos se reflejan en la mejor en la calidad del paisaje, la generación de empleos y en la demanda y prestación de servicios, ya que para esta actividad se contrata a una empresa privada, encargada de realizar los trabajos. La actividad se realiza cada 5 años, dependiendo las condiciones en las que se encuentren las instalaciones.

**f) Circulación vehicular**

**En el desarrollo de esta actividad se prevén 5 impactos negativos.**

De los impactos negativos, se considera un impacto moderado en la calidad del aire, debido los gases que emiten los vehículos automotores, como es el dióxido de carbono, monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno, entre otros.

Los otros cuatro impactos se consideran bajos, y se reflejan en el ruido que generan los vehículos; lo cual también deriva en la distribución de la fauna que pudiera encontrarse en la zona; la compactación por el tránsito y la perturbación al paisaje.

**g) Hospedaje**

**En el desarrollo de esta actividad se prevén 5 impactos negativos y 3 positivos.**

Dentro de los impactos negativos, se considera uno moderado en la generación de aguas residuales, ya que, al aumentar la cantidad de huéspedes, se requiere mayores recursos para satisfacer las necesidades, aumentando con esto el uso del agua potable.



**DEJUM**

Los otros cuatro impactos negativos se consideran bajos, al aumentar los huéspedes, aumenta el ruido, y con esto de manera indirecta pueden afectar la distribución de la fauna que pudiera presentarse en el sitio, asimismo, aumenta la generación de residuos y afecta el paisaje.

En cuanto a los impactos positivos, se encuentra la generación de empleos, la demanda y prestación de servicios, así como, el desarrollo económico de la zona, favoreciendo la calidad de vida de los pobladores.



DEJUAM

---

## **VI. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES**

---



DEJUAM

## VI. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

Una vez analizados y evaluados los impactos ambientales generados en el proyecto, se establecen las correspondientes medidas preventivas, de mitigación y de compensación, mismas que tienen como objeto fundamental, la minimización del efecto de dichos impactos en el ambiente.

**PREVENTIVA:** Conjunto de actividades o disposiciones anticipadas, para suprimir o eliminar los impactos negativos que pudieran causarse hacia un determinado recurso o atributo ambiental.

**MITIGACIÓN:** Conjunto de acciones propuestas para reducir o atenuar los impactos ambientales negativos.

**COMPENSACIÓN:** Conjunto de acciones que compensan los impactos ambientales negativos, de ser posible con medidas de restauración o con acciones de la misma naturaleza.

A continuación, se presentan las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales que podrían presentarse por la implementación del proyecto.

### VI.1 Descripción de la medida o programa de medidas de mitigación o correctivas por componente ambiental

A continuación, se presentan las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales que podrían presentarse por la operación del proyecto:

Medio	Componente	Factor	Medida de Prevención y Mitigación
Abiótico	Atmósfera	Ruido	Mantenimiento adecuado de equipos y maquinarias.
			Trabajo en horario diurno (08:00 a 18:00 horas).
			Reglamentación para el uso de aparatos electrónicos que generen altos niveles de sonido dentro de los departamentos.



DEJUM

Medio	Componente	Factor	Medida de Prevención y Mitigación
		Calidad del Aire	Prohibición de la utilización de explosivos.
			Mantenimiento y reacondicionamiento de los equipos según las especificaciones del fabricante.
			No realizar actividades que impliquen excavaciones, generación de partículas de polvo o algún otro material que pueda dispersarse en el ambiente.
	Suelo	Compactación	Respeto de la zona destinada para el tránsito y uso de vía pública.
			Tránsito de los huéspedes por los andadores destinados para ello.
		Vertimiento de residuos	La disposición de los residuos se realizará en contenedores con tapa, clasificados de acuerdo al tipo de residuo.
			Área de almacenamiento temporal de residuos sólidos urbanos.
			Manejo adecuado de los residuos, de acuerdo a sus características y clasificación .
			Reducción, reutilización y reciclaje de los residuos aptos para esto.
	Agua	Generación de aguas residuales	Devolución de las escorrentías superficiales limpias captadas.
			Mantenimiento adecuado del sistema hidráulico, con la finalidad de evitar fugas.
			Deberá emplearse únicamente el agua que se requiera, según las necesidades de la operación.



DEJUAM

Medio	Componente	Factor	Medida de Prevención y Mitigación
			Recolección de los residuos sólidos urbanos, con el objetivo de evitar dispersiones hacia los cuerpos de agua cercanos.
			Continuar destinando las aguas residuales a la planta de tratamiento.
Biótico	Flora	Cobertura vegetal	Mantenimiento continuo de las áreas verdes.
			Conservación de áreas verdes y/o ajardinadas con vegetación de la región.
	Fauna	Distribución	Respetar las áreas verdes, para proporcionar refugio, hábitat o alimento a la fauna que pudiera encontrarse.
			Prohibición de caza y captura de especies.
			Utiliza productos biodegradables y amigables con el ambiente, para el mantenimiento de las áreas.
			Continuar con un convenio con campamento tortuguero de la zona.
Paisaje	Perturbación	Mantenimiento adecuado de áreas verdes.	
		Mantenimiento periódico de las instalaciones.	
Social	Factores socioeconómicos	Empleo	Continuar con la contratación y capacitación de mano de obra local.



DEJUAM

Medio	Componente	Factor	Medida de Prevención y Mitigación
		Demanda y prestación de servicios	Adquisición de suministros e insumos en el comercio local.
		Desarrollo económico	Subcontrato de servicios a empresas locales.

## VI.2 Impactos residuales

De acuerdo con la definición de SEMARNAT, se entiende por Impacto Residual al efecto que permanece en el ambiente después de aplicar las medidas de mitigación.

Tomando en cuenta que el sitio del proyecto ha sido impactado con anterioridad por otros proyectos cercanos y que además se encuentra en una zona urbanizada, no se considera que se pudieran presentar impactos residuales considerados graves en el área del proyecto.



---

## **VII. PRONÓSTICOS AMBIENTALES Y EN SU CASO, EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS**

---



DEJUAM

## VII. PRONÓSTICOS AMBIENTALES Y EN SU CASO, EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS

### VII.1 Pronóstico del escenario

Para efectos metodológicos se considera como escenario al conjunto formado por la descripción de una situación futura y de la trayectoria de eventos que permiten pasar de la situación origen a la situación futura, a esta definición propuesta, habría que añadir que este conjunto de eventos tiene que presentar una cierta coherencia.

Clásicamente se distinguen tres tipos de escenarios:

- a) Los escenarios posibles, es decir, todo lo que se puede imaginar;
- b) Los escenarios realizables, es decir, todo lo que es posible habida cuenta de las restricciones y,
- c) Los escenarios deseables que se encuentran en alguna parte dentro de lo posible, pero no son todos necesariamente realizables.

Estos escenarios pueden ser clasificados según su naturaleza o su probabilidad, como referenciados, tendenciales, contrastados o normativos.

El escenario tendencial, sea probable o no, es en principio aquel que corresponde a la extrapolación de tendencias, en todos los momentos en que se impone la elección.

Muy a menudo, el escenario más probable continúa siendo calificado de tendencial, incluso si, contrariamente a lo que su nombre expresa, no se corresponde con una extrapolación pura y simple de tendencias.

A continuación, se describen tres posibles escenarios, los cuales serían: sin la ejecución del proyecto; con la ejecución del proyecto, pero sin implementar medidas de mitigación; y con la ejecución del proyecto, implementando medidas de mitigación.

#### VII.1.1 Escenario sin la ejecución del proyecto

Debido a las características que presenta el Sector Diamante, a partir del escenario actual y el creciente desarrollo de proyectos de carácter turístico residencial y de servicios, el predio en el que se localiza el proyecto podría encontrarse como un lote baldío o bien, debido a la demanda de servicios en la zona, sería utilizado para alguna otra actividad turística. Ya que la zona presenta afluencia turística, tanto la flora como la fauna es escasa



**DEJUAM**

a los alrededores, encontrando únicamente ejemplares de palma de coco, uva de mar y plantas de ornato; mientras que los ejemplares faunísticos no se visualizan de manera cotidiana, y muy pocas veces se llega a ver especies de aves sobrevolando la zona.

Sin la construcción del Condominio, no se generarían empleos y las personas que se encargan de laborar en él, tendrían en duda su permanencia en la zona, así mismo, se perdería el turismo y la inversión que el condominio genera.

### **VII.1.2 Escenario con la ejecución del proyecto, sin las medidas de mitigación**

El proyecto se encuentra en operación, no obstante, se generan impactos bajos, para lo cual se pretende disminuir aún más la magnitud de los mismos, implementando medidas de mitigación adecuadas. Sin embargo, de no aplicarse, se podría generar contaminación del agua marina por vertimiento de aguas residuales, o por no realizar la correcta disposición de los residuos sólidos; asimismo, se podría presentar dispersión de los residuos sólidos urbanos, en áreas vecinas, con impactos que serían más significativos en la zona. Se podría hacer un uso indiscriminado del agua potable, así como la extracción de agua del subsuelo, sin permisos, alterando los balances hídricos de la zona.

Por otro lado, se podrían introducir especies vegetales exóticas, las cuales podrían propagarse en el área, desplazando a las especies nativas.

### **VII.1.3 Escenario con la ejecución del proyecto, con las medidas de mitigación**

Con la implementación de las medidas de mitigación, se prevé un escenario favorable para el ambiente, disminuyendo los impactos negativos, evitando la dispersión de residuos, tanto al mar, al suelo y a las áreas colindantes, reduciendo la generación de los mismos, reutilizando y reciclando los residuos que sea viables, asimismo, realizando la correcta separación y clasificación. Manteniendo el área en óptimas condiciones, se mejora la calidad paisajista.

Dando cumplimiento a todas las medidas, el Condominio ofrece un servicio de desarrollo turístico sustentable, con un aprovechamiento óptimo de los recursos naturales, brindando a los condominales y turistas experiencias de comodidad, tranquilidad y sustentabilidad.

La generación de empleos ofrece a los habitantes del Puerto una mejor calidad de vida, cuentan con un trabajo fijo, que les permite tener un ingreso estable, la economía local crece y el turismo del estado aumenta.



DEJUAM

## VII.2 Programa de vigilancia ambiental

El programa de vigilancia ambiental establecerá un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas de mitigación propuestas en el presente estudio, así como, las que establezca la autoridad; por lo que deberá incluir los procedimientos de supervisión para verificar el cumplimiento de las medidas de mitigación, estableciendo los procedimientos para hacer las correcciones y los ajustes necesarios, con la finalidad de dar cumplimiento en todos y cada uno de los supuestos.

El objetivo del Programa de Vigilancia Ambiental será dar seguimiento y cumplimiento a las medidas de mitigación propuestas en el presente estudio, así como, las que determine la autoridad.

Los administradores y propietarios del Proyecto serán directamente responsables del cuidado, mantenimiento, seguimiento y monitoreo de los servicios y medidas establecidas en el presente estudio, así como, las que la autoridad determine.

Para evitar el acumulamiento excesivo de los residuos sólidos urbanos, se recomienda la instalación de contenedores de basura distribuidos estratégicamente en las instalaciones y la correcta clasificación de los mismos, de esta manera poder separar los residuos aptos para su reutilización o reciclaje. Asimismo, reducir el consumo de agua potable, realizando el debido mantenimiento a las instalaciones, con la finalidad de evitar fugas del vital líquido.

Por otra parte, se deberá dar mantenimiento constante a las áreas ajardinadas y evitar la introducción de flora y fauna exótica. Asimismo, continuar colaborando y cooperando con campamentos tortugueros de la zona.



DEJUAM

### VII.3 Conclusiones

Con base en los resultados obtenidos y derivado de un análisis de la información, se concluye lo siguiente:

1. Debido a que el proyecto ya se encuentra en operación, no se realizarán obras y/o actividades de construcción.
2. Al encontrarse en un predio ya impactado, no se observa la presencia de especies de flora o fauna enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.
3. El proyecto se ubica en una zona urbana, con uso de suelo turístico- residencial, por lo que la estética del complejo es congruente con el paisaje.
4. El proyecto no se encuentra dentro de algún Área Natural Protegida.
5. El proyecto cuenta con calles de acceso y está cercano a vialidades principales; asimismo, se encuentra a menos de 10 minutos del aeropuerto.
6. El proyecto cuenta con todos los servicios básicos necesarios, por lo que no requiere realizar actividades de instalación y/o construcción.
7. Las aguas residuales generadas por el proyecto, no contienen contaminantes tóxicos; estas aguas son canalizadas a la Planta de Tratamiento de la PROTUR.
8. Los Residuos Sólidos Generados son recolectados por personal de la Dirección de Saneamiento Básico Municipal.
9. El proyecto conlleva beneficios sociales, incrementando la oferta laboral en la zona, ofreciendo servicios turísticos de calidad, dando impactos positivos a la economía del Municipio de Acapulco de Juárez.
10. Es importante mencionar que, el Proyecto desde el punto de vista ambiental es procedente, ya que su ejecución no se contrapone a los instrumentos normativos que aplican para su desarrollo.
11. Los impactos negativos identificados son considerados como bajos y moderados, sin embargo, implementando las medidas de mitigación, se logrará atenuar los impactos que se llegaran a producir sobre los componentes bióticos y abióticos del sistema ambiental, con la implementación de lo anterior, el proyecto se considera viable.



---

## **VIII. IDENTIFICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS Y ELEMENTOS TÉCNICOS QUE SUSTENTAN LOS RESULTADOS DE LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

---

## VIII. IDENTIFICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS Y ELEMENTOS TÉCNICOS QUE SUSTENTAN LOS RESULTADOS DE LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

### VIII.1 Presentación de la información

La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente.

El presente estudio se ha realizado de acuerdo a lo establecido en la Guía para la presentación de la manifestación de impacto ambiental del Sector Turístico, modalidad particular, elaborada por la SEMARNAT a través de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental, publicada en agosto del 2002.

#### VIII.1.1 Cartografía

En esta sección se anexan los planos correspondientes al proyecto, los cuales sustentan la ubicación del predio, la superficie del predio y superficie de construcción, así como la descripción del proyecto.

Se incluyen los siguientes planos:

- 1) Plano Arquitectónico del Sótano
- 2) Plano Arquitectónico de la Planta Baja
- 3) Plano Arquitectónico Primer Nivel
- 4) Plano Arquitectónico Pent-House
- 5) Plano Arquitectónico de Fachadas
- 6) Plano Arquitectónico de los cortes del edificio
- 7) Plano de la Instalación Sanitaria
- 8) Plano Topográfico



DEJUAM

## Proyecto: "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C."

Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

### VIII.1.2 Fotografías



Vista Frontal y trasera del Condominio Oasis Diamante



Entrada principal del Condominio Oasis Diamante



DEJUAM

## Proyecto: "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C."

### Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular



Área de recepción y pasillo principal de acceso



Sótano y estacionamiento del Condominio Oasis Diamante



DEJUAM

Proyecto: "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C."

Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular



Asoleaderos



DEJUAM

## Proyecto: “Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C.”

### Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular



Entrada al Condominio Oasis Diamante, por Avenida de Las Palmas

#### VIII.1.3 Videos

No se realizó ningún video en el presente estudio.

#### VIII.2 Otros Anexos

##### VIII.2.1 Memorias

##### Documentación Legal del Proyecto

- a) RFC del Promovente
- b) INE del apoderado legal
- c) CURP del apoderado
- d) Acta constitutiva de la persona moral Condominio Oasis Diamante A.C.
- e) Poder legal
- f) Constitución del Régimen de Propiedad en Condominio
- g) Autorización de Impacto Ambiental número S.G.P.A./DGIRA.DEI.0251.04 de fecha 24 de febrero de 2004, emitida por la SEMARNAT, para las obras en ZOFEMAT.
- h) Título de Concesión número ISO MR DGZF-278/04.
- i) Prórroga de Concesión ISO MR DGZF-278/04, de fecha 23 de julio de 2018.
- j) Documentos del Procedimiento Administrativo instaurado por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, Delegación en el Estado de Guerrero.



**DEJUAM**

## Proyecto: "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C."

---

### Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

- k) Comprobante de pago de multa impuesta en la Resolución Administrativa número 047-19, emitida por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, Delegación en el Estado de Guerrero.

Copias de los siguientes documentos:

- a) Contrato 147/2019 de prestación de servicio especial de recolección de residuos sólidos, celebrado con el H. Ayuntamiento Constitucional de Acapulco de Juárez.
- b) Comprobante Fiscal Digital del último pago realizado al H. Ayuntamiento Constitucional de Acapulco de Juárez, por los servicios de recolección por convenio y saneamiento.
- c) Convenio de prestación de servicios para conexión, uso y aprovechamiento de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de la PROTUR.
- d) Comprobante de pago por servicios de fumigación.
- e) Recibo de pago de la Comisión Federal de Electricidad.
- f) Recibo de pago de la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Acapulco.
- g) Convenio de colaboración con el Campamento Tortuguero Manejo Ambiental Playa Larga A.C. con número de registro ante SEMARNAT SGPA/DGVS/07704/14.



DEJUAM

## Proyecto: "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C."

---

Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

### VIII.3 Bibliografía Consultada

Agency for Toxic Substances and Disease Registry. Pyrethrins and pyrethroids. Atlanta, GA., EE. UU. <http://www.atsdr.cdc.gov>

Cámara de Diputados, H. Congreso de la Unión, LXIV Legislatura. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. (D.O.F. 28-01-1988), Ref. 18-01-2021.

Cámara de Diputados, H. Congreso de la Unión, LXIV Legislatura. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental. (D.O.F. 30-05-2000). Ref. 31-10-2014.

CEURA. 2002. Plan Parcial de Desarrollo Urbano del Sector Diamante de la Zona Metropolitana de Acapulco de Juárez. México, D.F.

Centro de Integración Juvenil, A.C. (CIJ). 2015. Diagnóstico del contexto sociodemográfico del área de influencia del CIJ Acapulco de Juárez, Guerrero. Estudio Básico de Comunidad Objetivo.

CONABIO, 1998, Regiones Hidrológicas Prioritarias, Fichas técnicas y mapa, México.

CONANP 2017. Información Básica Sobre Áreas Naturales Protegidas en México, D.F.

Conesa Fdez. Vicente, et al., 1997, Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, Ed. Mundi- Prensa, Madrid, España.

De la Riva A.R.; 1981; Tipos Básicos de Sedimentos en la Bahía de Acapulco; (Informe preliminar); Subsecretaría de Planeación; S.A.R.H.

Flores, O. y P. Geréz. 1995. Biodiversidad y conservación en México: vertebrados, vegetación y uso del suelo. CONABIO/UNAM. México.

FONATUR. 2003. Plan Sectorial de Desarrollo Turístico de la Zona Metropolitana de Acapulco, Estado de Guerrero. Acapulco, Gro., México.

Fornaworth, E.C. (1977) Ecosistemas Frágiles. Ed. Fondo de Cultura Económica, México, D.F.



DEJUAM

## Proyecto: "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C."

---

### Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

García de Miranda, E., 1981. Modificaciones al sistema de clasificación climática de Köppen para adaptarlo a las condiciones de la República Mexicana, 3a. Edición, Enriqueta García, México.

H. Ayuntamiento Constitucional de Acapulco de Juárez. 1998. Plan Director Urbano de la Zona Metropolitana de Acapulco de Juárez. Acapulco, Gro., México.

H. Ayuntamiento Constitucional de Acapulco de Juárez. 2001. Estadísticas municipales, conoce Acapulco 2000. Acapulco, Gro., México.

INEGI, 2007, Anuario Estadístico del Estado de Guerrero, México tomos I y II

INEGI, Acapulco Guerrero E14C57, Carta Topográfica, 1: 500,000

INEGI, Acapulco Guerrero E14-11, Carta Geológica, 1:250, 000

INEGI, Acapulco Guerrero E14-11, Carta Hidrológica de aguas superficiales, 1:250.000

INEGI y Gob. del Edo. de Gro.;1996; Anuario Estadístico del Estado de Guerrero, Edición 1996, INEGI/GEG.

INEGI; 1995; Guías para la Interpretación de Cartografía, Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. Edafología, Climática, Edafología, Uso del suelo, México.

MacCoy, J.C. 1979 Anfibios y Reptiles de México, Editorial LIMUSA. México, D.F.

Peláez-Torres U. 2016. Impacto de la Planeación Urbana de Acapulco en la franja turística de Pie de La Cuesta. Tesis de Maestría no publicada. Universidad Autónoma de Guerrero.

Pennington, T.D. y Sarukhan, J. 1998. Manual para la identificación de campo de los principales árboles tropicales de México. UNAM y Fondo de Cultura económica. 2da. Ed. México, D.F.

Ramírez, P. J. et. al. 1986. Guía de los Mamíferos de México, U.A.M. México, D.F.

Rzedowski, J. 1981 Vegetación de México. Editorial LIMUSA. México, D. F.

Samaniego, José Luis. 2000. Consideraciones sobre políticas para inducir mayor sustentabilidad en el uso de los recursos naturales en los estados del Sur: Chiapas, Guerrero y Oaxaca. México.



DEJUAM

## Proyecto: "Operación y Mantenimiento del Condominio Oasis Diamante, A.C."

---

### Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular

Saldaña de la Riva, L. y E. Pérez R. 1987 Herpetofauna del Estado de Guerrero, Tesis U.N.A.M. México, D.F.

S.A.R.H. 1988. Normales Climatológicas. Segunda Edición. México, D. F.

S.A.R.H. 1981. Manual de Impacto Ambiental. Secretaría. de Planeación. Dirección General de

Protección y Ordenación Ecológica, Vol. I y II. México, D.F.

S.A.R.H. 1977 Regiones Hidrológicas No. 19, 20, 21, y 22. En: Boletín Hidrológico No. 31. Tomos II y IV. México.

S.A.R.H. 1975 Estudio de la Calidad del Agua de la Bahía de Acapulco, Dir. de Control de la Contaminación del Agua. México, D. F.

Secretaría de Marina. 1989 Estudio Geográfico de la Región de Acapulco, Gro. Dirección Gral. de Oceanografía México, D.F.

Secretaría de Marina. 1980. Geomorfología y Procesos Sedimentarios de la Región Costera de la Bahía de Acapulco, Gro. Dirección Gral. de Oceanografía. México, D.F.

Secretaría de Marina, 1980; Estudio Sobre la Contaminación del Agua de la Bahía de Acapulco y Proximidades; Dirección General de Oceanografía Naval; Dir. de Prevención de la Contaminación del Mar; México, D.F.; p - 01 - 79.

SEDUE; Gobierno del Estado de Guerrero; 1991; Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del estado de Guerrero; Gaceta Ecológica, Volumen III, número 17, México.

SEMARNAT. 2002. Guía para la presentación de la manifestación de impacto ambiental del sector turismo, modalidad particular. México, D.F.

SEPPDU, COPLADEG, Gobierno del Estado de Guerrero;(1991) Estadísticas básicas de la región de Acapulco 87-90, Acapulco, Gro.