

Unidad administrativa que clasifica:

Oficina de Representación de la SEMARNAT en Nayarit

Identificación del documento:

Recepcion, evaluacion y resolucion de la manifestacion de impacto ambiental en su modalidad particular.- mod. A: no incluye actividad altamente riesgosa (SEMARNAT-04-002-A)

Partes o secciones clasificadas:

1

Fundamento legal y razones:

Se clasifican datos personales de personas físicas identificadas o identificables, con fundamento en el artículo 113, fracción I, de la LFTAIP y 116 LGTAIP, consistentes en: Domicilio particular que es diferente al lugar en dónde se realiza la actividad y/o para recibir notificaciones.

Firma del titular:

"Con fundamento en lo dispuesto en los artículos 6, fracción XVI; 32, 33, 34, 35 y 81 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Nayarit, previa designación, firma la C. Xitle Xanitzin González Domínguez, Subdelegada de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales."

"ARQ. XITLE XANITZIN GONZÁLEZ DOMÍNGUEZ"

Fecha de clasificación y número de acta de sesión:

Resolución ACTA_23_2024_SIPOT_3T_2024_FXXVII, en la sesión celebrada el 16 de octubre de 2024

Disponible para su consulta en:

http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2024/SIPOT/ACTA_23_2024_SIPOT_3T_2024_FXXVII



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

Tepic, Nayarit a 03 de septiembre de 2024

Asunto: Se emite Resolutivo

C. Elsa Aurora Miranda Vitela

Representante legal de la persona moral

MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Personas autorizadas para recibir notificaciones:

C. Rafael Carlos Reyes Hernández.

Una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular (**MIA-P**), presentada por la **C. Elsa Aurora Miranda Vitela**, representante legal de la persona moral **MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.** que en lo sucesivo se denominará como la **promovente**, para el proyecto denominado "**MANDARINA GOLF CLUB**"; se pretende desarrollar en parte de los lotes denominados AR-1 y H-3/R-18 del proyecto denominado "Mandarina", ubicado a 2 km aproximadamente de la carretera Federal México 200, dirección oeste, entre los poblados de Lo de Marcos. El Monteón y Villa Morelos, en el estado de Nayarit. En las coordenadas UTM X=466577.2539 y Y=2320701.8617.

RESULTANDO

- I. Que el 25 de abril del 2024, se recibió en esta Oficina de Representación de la **SEMARNAT** en el Estado de Nayarit, el escrito a la fecha de su presentación, mediante el cual la **promovente**, ingresó la **MIA-P** del **proyecto** para su evaluación y dictaminación en materia de impacto ambiental, registrándose con la clave **18NA2024TD023**.
- II. Que el 02 de mayo de 2024, se publicó la recepción del **proyecto** en la Gaceta Ecológica núm. DGIRA/0019/24, en ésta se informó el listado de ingreso de proyectos y la emisión de resolutive derivados del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, durante el periodo del 25 al 30 de abril de 2024 extemporáneos.
- III. Que el 08 de mayo de 2024, mediante escrito a la fecha de su presentación, la **promovente**, presentó la página del periódico de fecha 02 de mayo de 2024, en la cual se publicó el extracto del **proyecto**, cumpliendo con la fracción I del párrafo tercero del artículo 34 de la **LGEEPA**.

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

- IV. Que el 14 de mayo del 2024, esta Oficina de Representación en el Estado de Nayarit integró el expediente del **proyecto**, y puso la **MIA-P** a disposición del público en el Espacio de Contacto Ciudadano, ubicado en Av. Allende núm. 110 Ote, planta baja, Colonia Centro, en la Ciudad de Tepic, Nayarit.
- V. Que mediante oficio 138.01.03/2029/2024 y 138.01.03/2036/2024 ambos con fecha 17 de mayo de 2024 respectivamente, esta Oficina de Representación notificó a la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Gobierno del Estado de Nayarit (**SEDESU**) y al Ayuntamiento de Compostela, Nayarit.
- VI. Que mediante oficio 138.01.03/2038/2024 de fecha 17 de mayo de 2024, esta Oficina de Representación solicitó opinión técnica a la Dirección Local de la **CONAGUA** en el Estado de Nayarit, en acato a los artículos 53 y 54 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, así como al 24 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental, solicitando opinión técnica respecto del aprovechamiento de un pozo profundo de agua dentro del sitio del **proyecto**.
- VII. Que mediante oficio 138.01.03/2116/2024 de fecha 23 de mayo de 2024, esta Oficina de Representación solicitó opinión técnica a la Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros, en acato a los artículos 53 y 54 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, así como a los artículos 4 fracción III, 24 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental, solicitando opinión técnica respecto a si existe delimitación de Zona Federal del arroyo Colomitos y la laguna La Pimientera bajo su administración,
- VIII. Que mediante oficio 138.01.03/2124/2024 de fecha 23 de mayo de 2024, esta Oficina de Representación solicitó opinión técnica a la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental de la **SEMARNAT**, en acato a los artículos 53 y 54 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, así como a los artículos 4 fracción III, 24 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental, solicitando opinión técnica respecto a si se encuentra asociado y formará parte del proyecto denominado **"MANDARINA"**.
- IX. Que mediante oficio 138.01.03/2124/2024 de fecha 23 de mayo de 2024, esta Oficina de Representación solicitó opinión técnica a la Dirección del Centro **INAH**, en acato a los artículos 53 y 54 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, así como a los artículos 4 fracción III, 24 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental, solicitando que

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

en el marco de sus atribuciones nos proporcione su opinión técnica sobre los sitios arqueológicos existentes dentro del predio del **proyecto**.

- X. Que con fecha 04 de junio de 2024 se recibió en esta oficina de representación la respuesta de opinión técnica solicitada en el Resultando VI del presente oficio, Dicha información se considerará en el análisis técnico.
- XI. Que con fecha 07 de junio de 2024 se recibió en esta oficina de representación la respuesta de opinión técnica solicitada en el Resultando IX del presente con oficio No. 401.35.17-2024/313 de fecha 06 de junio de 2024 Dicha información se considerará en el análisis técnico.
- XII. Que con fecha 08 de julio de 2024 se recibió en esta oficina de representación la respuesta de opinión técnica solicitada en el Resultando VIII del presente, con Oficio No. SRA/DGIRA/DG-02577-24 de fecha 03 de julio de 2024 Dicha información se considerará en el análisis técnico.
- XIII. Que mediante oficio no. 138.01.03/2765/2024 de fecha 08 de julio de 2024, esta Oficina de Representación solicitó información adicional con fundamento en los artículos 35 Bis párrafo segundo, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**); y 22 del Reglamento de esa Ley en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**), derivado de insuficiencias que impiden continuar con la evaluación de impacto ambiental.
- XIV. Que a la fecha de emisión del presente oficio no se ha recibido en esta Oficina de representación respuesta alguna a los oficios número 138.01.03/2029/2024 y 138.01.03/2036/2024 referidos en el Resultando V, por lo que se considera que la dependencia y unidad administrativa consultada, no tiene inconveniente con el desarrollo del **proyecto**.
- XV. Que a la fecha de emisión del presente oficio no se ha recibido en esta Oficina de Representación respuesta alguna al oficio número 138.01.03/2116/2024 referido en el Resultando VII, por lo que se considera que la dependencia y unidad administrativa consultada, no tiene inconveniente con el desarrollo del **proyecto**.
- XVI. Que con fecha del 30 de julio de 2024, la **promovente** dio respuesta a lo referido en el Resultando XIII, la cual se considerará para dar respuesta al presente oficio.
- XVII. Que con fecha 19 de agosto de 2024 la **promovente** ingresó en esta Oficina de Representación información en alcance la cual se considerará para dar respuesta al presente oficio.

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

CONSIDERANDO

- 1 Que esta Oficina de Representación de la **SEMARNAT** en el Estado de Nayarit, es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos: 4º, 5º fracciones II y X, 15 fracciones I, IV y XII, 28 primer párrafo y fracción IX, 35 párrafos primero, segundo y último de la **LGEEPA**; 2º, 4º fracciones I y VII, 5º Inciso Q), 9º primer párrafo, 12, 17, 37, 38, y 44 del **RLGEEPAMEIA**; 26 y 32-bis fracciones I, III y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1º, 3º Inciso A, fracción VII subinciso a), 33, 34 tercer párrafo y 35 fracción X inciso c) del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de julio de 2022.
- 2 Que conforme a lo dispuesto en el artículo 5º fracción X de la **LGEEPA**, que establece como facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades previstas en el artículo 28 de la misma Ley, y en su caso la expedición de la autorización; el **proyecto** por tratarse de la construcción, operación y mantenimiento de un campo de golf ubicado en un ecosistema costero encuadra en los supuestos del artículo 28 primer párrafo y fracción IX de la **LGEEPA** y 5º Inciso Q) del **RLGEEPAMEIA** y con ello se evidencia que el **proyecto** es de competencia Federal. Asimismo, con fundamento en el artículo 35 de la **LGEEPA**, esta Oficina de Representación en el Estado de Nayarit inició el procedimiento de evaluación del **proyecto**, revisando que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en dicha Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables; e integró el expediente del **proyecto** dentro del plazo establecido. Adicionalmente, para la evaluación del **proyecto** esta Oficina de Representación se sujetó a lo establecido en los ordenamientos citados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas aplicables; evaluando los posibles efectos de las obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación.
- 3 Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental es el mecanismo previsto por la **LGEEPA**, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Que para cumplir con este fin, la **promovente** presentó una **MIA** modalidad Particular, para solicitar la autorización del **proyecto**, modalidad que procede por ubicarse en la hipótesis del artículo 11 último párrafo del **RLGEEPAMEIA**, ya que las características del **proyecto** no encuadran en ninguno de los supuestos de las cuatro fracciones del citado precepto, por lo que le aplica únicamente lo dispuesto por su último párrafo.

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE RL. DE CV.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

4. Que una vez integrado el expediente de la **MIA-P** del **proyecto**, ésta fue puesta a disposición del público conforme a lo indicado en el resultando IV del presente oficio, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, conforme a lo establecido en los artículos 34 de la **LGEEPA** y 40 de su **RLGEEPAMEIA**, y al momento de elaborar la presente resolución esta Oficina de Representación en el Estado de Nayarit no ha recibido solicitudes de consulta pública, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al **proyecto**.
5. Que con fundamento en lo que establece el artículo 30 primer párrafo de la **LGEEPA**, que a la letra dice que *"para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de esta Ley, los interesados deberán presentar a la Secretaría una manifestación de impacto ambiental, la cual deberá contener, por lo menos una descripción de los posibles efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados por las obras o actividades de que se trate, considerando el conjunto de los elementos que conforman dichos ecosistemas, así como las medidas preventivas, de mitigación y las demás necesarias para evitar y reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente"*, esta Oficina de Representación en el Estado de Nayarit procede a analizar que la **MIA-P** se sujete a las formalidades previstas en las fracciones II a VII del artículo 12 del **RLGEEPAMEIA**, el cual establece los requisitos que debe contener la **MIA-P** a fin de ser evaluada por la **SEMARNAT** en los siguientes términos:

6. Fracción II. Descripción del proyecto.

Que la fracción II del artículo 12 del **RLGEEPAMEIA**, impone la obligación a la **promovente** de incluir en la **MIA** que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**. Una vez analizada la información de la **MIA-P** y de acuerdo con lo manifestado por la **promovente** en ésta, la superficie total del polígono donde se pretende construir el campo de golf es de 12.40 has de las cuales 6.94 has forman parte del lote AR-1 y 5.45 has del lote H-3/R-18 del condominio **"Mandarina"**.

Lote	Superficie has	Porcentaj e
AR-1	6.94	56
H-3/R-18	5.45	44
Total	12.40	100

Áreas del proyecto Mandarin Golf Club.

Zona	Superficie has	Porcentaj e
Área del juego del golf	3.86	31.15

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

Zona de lago	1.189	9.59
Restricción Arqueológica	1.081	8.72
Area fuera de la zona de juego	6.26	50.52
Total	12.39	100

Superficies de los elementos que componen el proyecto Mandarin Golf Club

Hoyo	Tees	Rough	Bunker	Green	Fairway	Total, m ²
Salida	458.9164	329.7412				
1	519.4087	817.2112	779.7343	783.3741	2522.7739	
2	380.0903	473.4423	1,823.9121	485.2516	450.1487	
3		1212.0195	140.0594	508.3433	506.0279	
4	542.0486	324.4597				
5	390.9946	837.2956	1027.4726	566.8791	774.3903	
6	285.2822	4,743.4692	664.8173	1350.2454	395.7878	
7	283.6275	1,104.6239	368.8501	241.2297		
8	256.9693	830.3944	375.0639	514.7827	205.2394	
9	299.3517	3,055.7055	125.0601	344.982	287.0219	
10	1,132.6743	4,356.2005	7,7103	1561.935		
Total	4549.3636	18084.563	5312.6801	5573.6488	5141.3899	38661.6454
%	11.76	46.77	13.74	14.41	13.29	100

Hoyo	Par	Longitud (m)	Curso	Nombre del hoyo
1	3	173	Pasatiempo # 1	Barranca
2	3	153	Pine Valley # 10	The Devil's A hole
3	3	116	TPC San Antonio # 16	Rivera/Horse shoe
4	3	163	Shinnecock Hills # 7	The Redan
5	3	115	Country Club of Buffalo # 6	The Pulpit
6	3	107	Pebble Beach # 7	Little Gem
7	3	142	Augusta National # 12	Golden Gem
8	3	165	Royal Melbourne # 5	Amphitheater
9	3	141	Royal St. George # 6	The Maiden
10	3	139	TPC Sawgrass # 17	The Island Green
Total	30	1,415		

El elemento más importante para la operación del Campo de Golf es el servicio de agua para riego, por lo cual se debe garantizar el abasto del agua con la calidad.

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE RL DE CV



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

Elementos del Campo de Golf con césped.

Nombre	Zona	Altura césped (mm)	Superficie m ²	Porcentaje
Green	Hoyos	3 a 5	5573.6488	14.41
Tees	Salidas	6 a 15	4549.3636	11.76
Fairway	Calles	10 a 20	5141.3899	13.29
Rough	Alrededor de calles	30 a 50 o mas	18084.563	46.77
Bunker	Trampas de arena	Sin césped	5312.6801	13.74
		Subtotal	38661.6454	100
Outrough	Envolvente de calles y alrededores	Vegetación que no se riega	% que ocupa	

A continuación, se describe cada uno de estos elementos:

• **Greenes y collares.** El green es una de las zonas más importantes del campo de golf. Es la superficie situada al final del recorrido de cada hoyo y donde se debe introducir la bola quedando determinado este punto por una bandera. La altura del pasto sobre el green es la más baja del campo de Golf, ya que se requieren podas muy finas. En esta zona se suele jugar unas tres veces más que en todo el resto del campo de golf, sin embargo, ocupa sólo el 3% de la superficie total del mismo. La superficie del green suele oscilar entre 450 y 700 m². Para ello se debe tener en cuenta numerosos factores como pueden ser el número de posiciones de bandera, desniveles adecuados, drenaje correcto, etc. La zona que rodea al green se llama collar. Fundamentalmente se diferencia por la altura del pasto, siendo el pasto en el collar un poco más alto que en el green.

• **Tees o Mesas de Salidas.** Son plataformas en donde se inicia el juego de cada hoyo del campo de golf, estas se conforman con el terreno natural, en su parte superior tienen un sustrato de suelo arenoso y materia orgánica, para proporcionar fertilidad al suelo y permitir la siembra de pasto. Existen por lo menos 4 zonas por hoyo, que corresponden a las salidas de profesionales caballeros, caballeros promedio, caballeros mayores ó seniors, damas promedio. En si, marcan y definen la habilidad del jugador. Las superficies de las plataformas de salida pueden oscilar entre 300 y 600 m² por hoyo, aunque un buen tamaño garantiza una mejor práctica para su mantenimiento y calidad de juego. Los atributos necesarios para una buena práctica en las salidas, incluye varios parámetros como una superficie relativamente plana y lisa, firme, densidad, uniformidad, elasticidad y una poda de pasto suficientemente baja.

• **Fairway o pista.** Es el área efectiva de juego comprendida entre los tees de salida y el green. Consiste en una pista de anchura variable, entre 30 metros aproximadamente; el pasto cortado a cierta altura es necesario para sostener la bola en la posición adecuada.

• **Rough o Zona lateral.** Esta se refiere a un área lateral a cada pista y está determinado por

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

una franja de césped recortado a mayor altura que en la Pista para que la bola esté más escondida y sea más difícil para el jugador salir de él. Esta zona sirve de transición y amortiguamiento entre la vegetación y la pista podado más alto para proporcionar mayor dificultad al tiro.

- Bunkers - Trampas de arena. Estos elementos se conforman de una superficie de arena fina o arena gruesa (Waste Bunkers). Se ubican estratégicamente y cumplen varios propósitos. Estrategia, ambientación estética, como puntos de referencia para jugar el hoyo, así como elementos de contención para salvar a los jugadores de una situación más complicada como caer en el agua o en otras zonas.

- Lago artificial. En un campo de golf, sirve como elemento de almacenamiento de agua para el sistema de riego y de diseño como elemento estratégico. En el lago se almacenará el agua de lluvia, el agua de escorrentía y el agua que le aporta el sistema de drenaje del campo de golf en el caso del lago de riego. La impermeabilización de los lagos puede realizarse de varias formas, una de las más extendidas es mediante geomembrana de polietileno o PVC, aunque se puede realizar mediante el extendido de materiales impermeables tipo arcillas o mediante el empleo de productos para sellar. Además, el agua es un excelente elemento de seguridad y protección, promueve la creación de hábitats para la fauna acuática y tiene un gran valor estético. Durante su construcción, la tierra extraída se usa para la formación de otras estructuras y elementos característicos del campo de golf (elevar la cota de una pista, construir salidas (tees), greenes, trampas, y montículos, o para recoger agua de escorrentía en lagos de sedimentación).

Con las herramientas del **SIATL** se determinó la microcuenca a la que pertenece el **proyecto** y que identificamos como "Microcuenca del Arroyo El Colomito", el cual presenta las siguientes características:

Propiedad	Valor
Elevación máxima	1,245 m
Elevación Media	627
Longitud	18,508
Pendiente Media	6.67 %
Tiempo de concentración	104.44 (min)
Área drenada	60.09 km ²

De acuerdo con el **SIATL** se obtuvieron los siguientes parámetros: Coeficiente de Escurrimiento: 0.159, precipitación promedio de 1,056.7 mm/año, intensidad de lluvia de 607.47 mm/hr y tiempo de retorno de 5 años, se obtuvo un caudal pico de 1,612.21 m³/s.

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

Determinación del gasto para la subcuenca Ba Río Huicicila

A	Área drenada	194,094.71 has
L	Longitud del cauce principal	55km
	Elevación de inicio	1,836
	Elevación fin	18
F	Frecuencia de lluvia	5 AÑOS
C	Coefficiente de escurrimiento	0.35
P	Pendiente absoluta del cauce principal	0.3198925
Tc	Tiempo de concentración	2.318 horas
I	Intensidad de la lluvia	455.99 mm/hora
Q	Gasto	86,380.2756 m³/s

Superficie y gastos de la subcuenca Ba Río Huicicila y microcuenca del arroyo "El Colomito"

Datos	Subcuenca Ba Río Huicicila	Microcuenca arroyo El Colomito
Superficie	1,948 km²	60.09 Km²
Gasto	86,380.2756 m³/s	1,612.21 m³/s

En apego al APÉNDICE B, del **PROY-NOM-140-SEMARNAT-2005**, Que establece los requisitos ambientales generales para campos de golf y desarrollos inmobiliarios que los incluyan:

Debido a que el suelo es considerado arenoso, la cantidad de agua disponible será de 150 mm/m.

Para la obtención del almacenamiento de agua, se utiliza el dato del grosor de la cubierta establecida para el campo de golf, que para este ejemplo será de 20 cm.

El almacenamiento será de $(150 \text{ mm/m}) \times (0.20 \text{ m}) = 30 \text{ mm}$.

El coeficiente de escurrimiento superficial estará entre 0.05 y 0.10; por lo que se utilizará 0.05 para los meses de sequía y 0.10 para los meses de mayor precipitación.

Se tiene que, durante el periodo comprendido de los meses de enero a diciembre hasta el límite del volumen autorizado y presenta las siguientes características:

Volumen de consumo	145,888 m³/año
Volumen de extracción	145,888 m³/año
Gasto requerido (l/s)	14.70 l/seg
Gasto Máximo (l/s)	14.70 l/s

MANDARINA GOLF CLUB
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

Tiempo de extracción	11 horas/ durante 237 días/año
----------------------	--------------------------------

Características del pozo.

Profundidad de la perforación	54 metros
Diámetro máximo de ademe	40.64 cm
Diámetro del Ademe	25.400 cm
Diámetro máximo de descarga	7.62 cm
Bomba sumergible	Motor eléctrico-Medidor totalizador de volumen.

Etapas de Preparación del sitio y construcción.

Como etapa de preparación del sitio se realizarán las siguientes actividades:

- Delimitación de las zonas de restricción arqueológica, con elementos visibles tales como cintas plásticas de colores llamativos.
- Instalación de oficina de obra
- Instalación de sanitarios portátiles.

Comprende a partir del terreno nivelado de parte de los lotes H1-R1 y R18 en una superficie de 12.39 hectáreas dentro de los cuales existen dos montículos de restricción arqueológica los cuales permaneces intactos y serán conservados tal cual. Se conservaron además arboles como mataizos, higueras, guamúchil, palmas de coquito de aceite, manzanillas y palo mulato, los cuales seguirán conservándose en la construcción del campo de golf.

Acatando el numeral 5.2.2 *Los meses antes de iniciar los trabajos de desmonte y preparación del terreno, se establecerá el vivero y se realizará el rescate de flora y fauna de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2001.* Y 5.2.3 *Para la ornamentación y manejo de las áreas A, se utilizarán especies de flora nativas de la región o especies compatibles que no afecten la composición de los ecosistemas del sitio y del entorno adyacente. Para tal efecto se consultará el Sistema Integral de Apoyo para la Reforestación (SIRE).* Como medida de compensación por la generación de gases de efecto invernadero, utilización de concretos y disminución de áreas de infiltración de agua en el subsuelo se realizará la reforestación y cuidado de los árboles sembrados en la zona federal aledaña al proyecto y el área fuera de juego del campo de golf. Se propone la siembra y mantenimiento de 1 árbol nativo de altura mínima de 2 metros y DAP de 7 cm por cada 100 metros cuadrados de construcción.

La reforestación se realizará con especies nativas de la selva mediana subcaducifolia y vegetación riparia, para lo cual se instalará un vivero en las zonas aledañas al **proyecto**.

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

Desarrollo de corte y relleno. El corte y relleno del suelo es material que se genera por la excavación que es necesaria para llevar a cabo la forma y nivelación. El relleno se debe colocar como se indica en el plan de Terraplén. Los lugares y cantidades anotadas en los planos de corte y relleno del suelo son aproximaciones de las condiciones del lugar. El material de relleno que se vaya a usar en la construcción de greens, tees de salida y trampas, y con uniformidad.

El relleno para los tees de salida se colocará cuidadosamente respetando el suelo en todo momento. Para el tee de salida se compactará en las orillas para evitar los casos de "orillas asentadas" que frecuentemente ocurren. Las líneas de construcción de los tees de salida se deben tener al mínimo y, si es posible, deben evitarse. Las pendientes típicamente no deben exceder la relación 4:1 de declive alrededor de los tees de salida, los greens, las trampas y las formaciones de tierra. Las pendientes y rellenos (fairways), roughs (rafs) y las áreas de no uso no deben exceder los 5:1. Los cambios en las pendientes deben ser graduales para que parezcan naturales. Todo el relleno debe ser colocado con el nivel adecuado de humedad y un nivel mínimo de compactación del 85% para asegurarse que no se asentará. Habrá otras áreas tales como caminos para carros que requerirán especificaciones por parte del ingeniero.

Posterior al marqueo de los puntos centrales de los greens y los tees de salida y puntos de inflexión usando tubos de PVC blancos de 10cm con una longitud de 4.5 metros apoyado por una varilla #4 con un mínimo de 1.9 metros de longitud enterrado en la tierra por lo menos 0.60 metros.

Nivelación. El trabajo será realizado por motoescrapas, DB, retroexcavadoras o camiones y excavadoras. Este trabajo será marcado y dirigido en el sitio, los cortes y rellenos arquitectónicos se utilizarán para crear o mejorar las características del campo de golf, tales como trampas de arena, greens, tees de salida, canales, depresiones, etc. Esta tierra será arrastrada a no más de 800 metros.

Relleno de zanjas. Las zanjas existentes deben estar totalmente libres de material orgánico antes de la colocación del relleno. El relleno debe ser colocado en capas sucesivas para asegurarse que no volverán a ocurrir asentamientos.

Preparación de la superficie pretendida para implementar los hoyos y sus amenidades

Este paso comprende darle forma a todo el campo de golf y características adyacentes, se marcará cada hoyo para darle forma, la cual incluyen desarrollar formas atractivas a la vista, de valor estratégico, con protección de seguridad y un drenaje apropiado, que se haga una transición suave entre las pendientes cóncavas y las convexas, desarrollar acotamientos adecuados en los caminos para los carros, greens y tees de salida, desarrollar una transición adecuada a todos los bajos, desarrollar todas las formaciones de relieve de una manera tal

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

que fluyan de forma natural, que no tengan la "línea de contorno concéntrica" que prevalece tanto en las formaciones de tierra a grande escala.

Drenaje subterráneo. En este apartado se acatará lo establecido en el PROYECTO de Norma Oficial Mexicana **PROY-NOM-140-SEMARNAT-2005**, *Que establece los requisitos ambientales generales para campos de golf y desarrollos inmobiliarios que los incluyan:* Una vez que se les ha dado forma a los caminos abiertos, las depresiones de los rough y canales y las trampas de los caminos y que han sido aprobados por el Diseñador, las líneas de drenaje deben ser instaladas en los lugares de marcaje. Todas las líneas de descarga tendrán salida a un curso natural de agua, estas líneas de descarga deben tener salida bajo la elevación del agua. Toda la tubería que esté bajo del agua debe tener ensambladuras apretadas de agua.

Todas las alcantarillas deben ser perforadas con aberturas en el lado y rellenas con grava para permitir un mejor drenaje en el rededor de las alcantarillas. La grava debe ser coronada con 10 cm de arena apropiada antes de que se instale el césped.

Apertura de zanjas. En condiciones de suelo rocoso, el material de relleno limpio previamente debe ser vertido en las zanjas completamente.

Las zanjas de las líneas de drenaje deben ser excavadas a una anchura igual al diámetro exterior del tubo, más 20cm, y a la profundidad que se requiera para permitir que el tubo sea colocado al nivel deseado, profundidad mínima de 0.60 metros.

Todas las zanjas deben contener una pendiente de un mínimo de 1% (uno por ciento), deben estar libres de cualquier escombros, y deben estar limpios de cualquier material suelto y apisonarse para lograr una superficie lisa. Todas las zanjas de descarga deben estar localizadas y conectadas a un canal positivo.

Instalación de líneas de drenaje. Las líneas de drenaje deben de ser instaladas en todas las líneas principales alrededor de los greens y los bunkers. Los bunkers y las zanjas de pequeñas depresiones deben tener tubos de plástico perforados de 10cm colocados en una zanja de mínimo 30cm de ancho y un mínimo de 25cm de hondo. 50mm de agregado debe ser colocado al fondo de la zanja. El tubo de drenaje de plástico debe ser colocado en el centro de la zanja con las perforaciones en lado de abajo del tubo y debe ser acostado firmemente en el fondo del agregado. Todos los tubos de 10 cm que lleven a las cisternas, corrientes o lagos deben ser sólidos cubiertos con un mínimo de 45cm. Las líneas de descarga deben ser colocadas directamente en el fondo de la zanja limpio, formado y con sus pendientes apropiadas. Todas las líneas de drenaje deben ser desalojadas justo antes de la instalación del césped para asegurarse de que fluyan sin restricciones.

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.

V. Allende No. 110 Dta., Col. Centro, Tepic, Nayarit, C.P. 63000 Teléfono: (31) 215-4501 www.gob.mx/semarnat

Página 12 de 29



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

• **Construcción del lago artificial.** El lago artificial que pretende acompañar a los 10 hoyos de golf comprende una superficie aproximada de 1.1 ha que será alimentado con aguas residuales tratadas y aguas pluviales. El lago tendrá la triple función de operar como vaso regulador para el sistema de riego, como ornato y como micro-sistema. El lago estará impermeabilizado con liner y los niveles se mantendrán con los volúmenes de aguas residuales tratadas y, en su caso, con volúmenes complementarios de aguas salobres provenientes de la zona de captación de agua subterránea del campo de golf para lo cual se solicitar el permiso correspondiente a la **CONAGUA**, mismo que considera lo contenido en el PROYECTO de Norma Oficial Mexicana **PROY-NOM-140-SEMARNAT-2005**, *Que establece los requisitos ambientales generales para campos de golf y desarrollos inmobiliarios que los incluyan.*

Se pretende realizar un sistema de recolección de agua de lluvia hacia el lago de riego, por medio de tubería de PVC en diámetros de 4" a 8" en los hoyos y así aprovechar la cantidad y calidad del agua de lluvia y reducir costos, energía y volúmenes de aprovechamiento de aguas subterráneas. Dichos colectores también servirán para recolectar los excedentes del riego del campo de golf. Mediante el sistema considerado, se reduce significativamente la descarga de aguas tratadas al acuífero mediante pozos de inyección debido a su reúso en riego, por otra parte, el control de aguas pluviales y su manejo dentro del sistema del campo de golf evita que los agroquímicos fluyan a otros cuerpos de agua.

Construcción de los componentes del campo de golf

• **Greens.** Este componente comprende una capa profunda de arena en la cavidad del green, no deberá ser menor de 12 Pulgadas. Una vez que la arena ha sido extendida de manera uniforme sobre la superficie del putting green, debe ser compactada uniformemente por medios mecánicos. Posteriormente se rastrillará la superficie y repetir la operación de apisonamiento resultará para que la superficie tenga uniformidad y firmeza.

• **Construcción del tee (mesa de salida).** Primeramente, se inspeccionará la forma, medida, elevación y alineación de todas las zonas tees antes de la instalación de los materiales para su construcción. La superficie del tee debe tener inclinación, y el borde de un tee o el nivel final del mismo debe estar inclinado más de 2% o menos del 1%. El nivel terminado de todos los tees debe ser completado con un instrumento láser montado en una pieza de equipo rígido para asegurarse que están nivelados.

• **Bunkers.** Los Bunkers son las estructuras a base de arena alrededor de los greens y de los fairways, y en el fondo debe ser cóncavo para que haya un punto bajo definitivo para drenaje. El drenaje de la superficie debe ser logrado en todos los Bunkers, para eliminar el agua casual de esa zona. Parte de este trabajo se llevará a cabo por maquinaria, y después a mano para lograr los detalles que se llevará a cabo con palas, rastrillos, hachas y carretillas para asistir la

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

nivelación mecánica que se requiere para completar este trabajo. Los límites exteriores propuestos para los Bunkers de arena deben ser marcados, después se deberán hacer las orillas de los Bunkers en preparación para darles forma manualmente.

- Drenaje del bunker. Cada bunker y depresión deben tener tubos de plástico perforados de 10 cm colocados en una zanja de mínimo 30 cm de ancho y un mínimo de 30 cm de hondo. 5 cm de agregado debe ser colocado en la zanja. El tubo de drenaje de plástico debe ser colocado en el centro de la zanja con las perforaciones en lado de abajo del tubo y debe ser acostado firmemente en el fondo del agregado.

- Instalación de la arena del bunker. Antes de la instalación de la arena, se deberá rastrillar a mano el borde de la trampa a una superficie suave y libre de escombros. Este trabajo de rastrillado puede incluir ajustes menores de nivelación para asegurarse el continuo drenaje hacia las líneas de drenaje previamente instaladas en la trampa.

La arena debe estar en las siguientes profundidades compactadas:

Área Profundidad Mínima Profundidad Máxima

Parte central de la Trampa 10 cm 15 cm

Labio de Atrás de la Trampa - Lado del Tee 5 cm 10 cm

Labio Adelantado - Trampa plana 5 cm 10 cm

Labio Adelantado- Lado escarpado de la pendiente 2.5 cm 8 cm

Cada trampa será rastrillada a mano después de que la arena sea compactada. La trampa de arena debe ser suave, compactada de manera uniforme y distribuida de manera conveniente para jugar al golf. El labio con césped de una trampa no debe ser cubierto con arena. Esta orilla de la trampa debe estar totalmente visible al momento de inspeccionar las profundidades de la arena. Esta orilla con césped debe permanecer expuesto después del rastrillado final de la trampa. Es necesario llevar a cabo el riego manual de las orillas del bunker hasta que ocurra el enraizado. El regado con regaderas (sprinklers) no es usualmente adecuado para asegurar la viabilidad del establecimiento del césped.

Toda la arena instalada debe ser humedecida y confinada con una placa vibratoria para asegurar que no habrá asentamientos en la arena y que la profundidad adecuada se ha logrado.

- Sistema de riego. El sistema de irrigación a utilizar en el proyecto será un sistema de riego inteligente y automatizado, diseñado a la medida para cubrir las necesidades del **proyecto**, el proyecto de irrigación deberá ser diseñado por un especialista en riego de campos de golf. La marca del sistema de riego es "Toro". El sistema permite variedad de implementaciones de diferente complejidad en cada ciclo de riego, ya que contará con una estación meteorológica

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE RL DE CV.

v. Afondo No. 110 Oto., Col. Centro, Tepic, Nayarit, C.P. 65000 Teléfono: (311) 2154201 WWW.290.0000MAYAL.COM

Página 4 de 79



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

que determine las necesidades diarias del campo en cuanto al riego, tomando en cuenta datos en tiempo real acerca de las condiciones climatológicas del lugar, sincronizando esta información con la estación central del sistema, regulando el volumen de agua en cada ciclo de programación.

• Siembra de pasto: Fertilización de fairways, tees y roughs. El fertilizante debe estar producido con materiales de calidad orgánica, estar libre de impurezas, ser uniforme en composición, cumplir con los estándares reconocidos para su efectividad y ser de libre flujo y apropiado para la instalación.

Los fertilizantes básicos deben ser para grado de césped, y deben contener fósforo monoamonio como la fuente fósforo. La relación del fertilizante de los greens y los tees debe ser 19-26-5, mientras que el de los caminos y roughs debe ser de 16-25-12, partícula fina, homogénea, tener un mínimo de 75 por ciento del nitrógeno total (19 por ciento) derivado de la urea y del metileno de urea, un mínimo de 26 por ciento de fósforo monoamonio. O en su defecto, el material orgánico que pueda ayudar a fertilizar el área para que germine el pasto. Este párrafo esta mejor. Los fertilizantes deberán ser entregados en el sitio de la construcción en bolsas o en otros recipientes, cada uno propiamente etiquetado. Posteriormente, las áreas de distribución serán emparejadas y rastrilladas en preparación para el sembrado. El rastrillado asegurará una cama de sembrado pareja.

• Fertilización y detallado de los bordes de los greens. Antes del sembrado, la superficie del putting green y las áreas colindantes deben ser fertilizadas a una proporción y tipo determinado por el análisis del suelo, se le debe incorporar Iron Plus Elite 2 a 3 pulgadas dentro de la superficie de la cama de semillas. Se debe aplicar Elite Starter organico (12-24-14) a la proporción de 365 libras por acre. Se debe aplicar Premium NPK orgánico (21-3-21) a la proporción de 207 libras por acre. Toda vez que las áreas especificadas han sido fertilizadas, todos los cantos y zanjas deben de ser emparejadas y todas las superficies niveladas con un tractor, seguido de un Sand Pro o su equivalente con arrastre. Se debe tener extrema precaución en esta operación para no meter materia extraña al área. Se deberán abarcar 4 greens nivelados por día. La cama de plantado final debe estar emparejada y firme para que se puedan plantar las semillas. La superficie final debe estar libre de depresiones que guarden agua.

• El pasto elegido para el campo de golf se denomina *Bermuda Celebration Grass*.

• Sprigging (Propagación de césped por medio de estolones). Siembra: Todos los estolones deben ser sembrados dentro de las 48 horas después de la cosecha y cuando las condiciones del clima sean correctas y propias para el crecimiento del césped. El sprigging o "estoloneo" se hará en ángulos rectos y en las pendientes, para minimizar la erosión en estas áreas. Los

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

greens, fairways y los tees deben estar plantados con estolones. Para plantar los estolones en los greens y en los tees deberá ser aplicando una cobertura uniforme de estolones a mano e inmediatamente colocar el material de los estolones con una plantadora de tipo disco recto. La colocación debe ser hecho en al menos 2 direcciones o hasta que se logre el contacto apropiado con el suelo. Después de esto, la superficie debe ser rodada con un rodillo suave para que cuando se complete, la superficie esté pareja y nivelada. Cualquier área que no permita el sprigging mecánico, deberá ser sembrada a mano. Los estolones deben ser difundidos uniformemente sobre estas áreas y cortadas ligeramente por pala, zapapico o cualquier otra herramienta manual que deje la pendiente sin cambios. Antes de la instalación del césped, se debe aplicar Premium Starter orgánico (13-24-12) a la proporción de 365 libras por acre o Turf Starter orgánico (16-24-12) a la proporción de 360 libras por acre.

Tienda deportiva: La tienda deportiva será una pequeña construcción de un nivel, que ocupará una superficie de 233 m², constituida por áreas, la primera tendrá una sala de exhibición con mostradores y mesas de productos deportivos, además de zona de descanso que alojaran sillones y mesas de centro, en esta sección se construirá una bodega de la tienda y baño para hombres y otro baño para mujeres, las tuberías de estos baños se conectarán de forma subterránea al sistema de drenaje del desarrollo Mandarina. En una segunda sección se alojará un pequeño bar para el consumo de bebidas refrescantes.

CONFORT ESTATION: Será un pequeño edificio de un nivel y con una superficie de 28 m², ubicado entre el hoyo 3 y el hoyo 6. Esta construcción tendrá un baño mixto, una bodega y una pequeña sala con expendedor de bebidas refrescantes.

Drenaje. Un equipo especializado en la instalación de drenajes de golf realizará esta actividad para asegurar que no habrá encharcamientos futuros debido a la reconformación del suelo originados por los trabajos de moldeo y movimiento de suelos.

Los materiales a utilizar son:

- Tuberías perforadas de 4"
- Tuberías sólidas de 4"
- Tuberías sólidas de 6"
- Tuberías sólidas de 8"
- Tuberías sólidas de 12"
- Rejillas y registros pluviales

Green

A) Características:

Normalmente se diseñan y construyen ligeramente elevados para evitar problemas de encharcamientos de acuerdo a la intención de diseño las elevaciones pueden variar.

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES E. DE R.L. DE CV.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

Normalmente se diseñan con un mínimo de 4 a 7 posiciones de bandera y presentar diferentes contornos bien integrados.

Los greens varían en tamaño, superficie y moldeado de hoyo a hoyo en función de la estrategia y dificultad de juego, así como según la intención de diseño.

En general:

- Las pendientes dentro de la superficie del Green se construirán de acuerdo a las indicaciones del diseñador y varían entre 2% a 4% variando de 4% al 20% en las zonas intermedias, incluso se llegan a formar lomas, depresiones.

B) Material utilizado:

- Tubería perforada Ø 110 mm dentro del Green.
- Tubería sólida Ø 110 mm fuera del Green.
- Gravilla.
- Arena: Cumpliendo especificaciones USGA.
- Lámina de HDPE: 1,5 mm en el contorno perimetral en 1 mm de anchura

Bunkers

Características generales:

Según las instrucciones del diseñador, las formas de los bunkers (Trampas de arena) serán de acuerdo a las condiciones de cada hoyo y su entorno, además seguirán una intención estratégica que interviene directamente en la jugabilidad de cada hoyo.

La forma de cada bunker se considerará aprobada una vez que el diseñador así lo indique.

En suelo arcilloso, asilar con geotextil para evitar la subida de la arcilla y su mezcla con la grava

B) Material utilizado:

- Tubería perforada Ø 110 mm dentro del Bunker.
- Tubería sólida Ø 110 mm fuera del Bunker.
- Gravilla.
- Arena: Cumpliendo especificaciones USGA.

Tees

A) Características:

Normalmente se diseñan y construyen ligeramente elevados para evitar problemas de encharcamientos de acuerdo a la intención de diseño las elevaciones pueden variar.

B) Material utilizado:

- Tubería perforada Ø 110 mm dentro del Green. ▪ Tubería sólida Ø 110 mm fuera del Green.
- Gravilla.
- Arena: Cumpliendo especificaciones USGA.

Sistema de irrigación a utilizar para el campo de golf

El sistema de irrigación para este proyecto, será automatizado con componentes que

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

permiten hacer un eficiente uso del agua, el sistema de riego es capaz de atender de manera integral y sensible las necesidades de riego del proyecto, distribuyendo eficazmente el agua de acuerdo a las necesidades de cada área del campo de golf, tomando en consideración la variedad de especies, tanto de pastos como de otras plantaciones y sus diferentes requerimientos de agua.

Los materiales a utilizar son:

- Tuberías de PVC
- Conexiones y acoplamientos para cementar
- Aspersores Marca Toro
- Válvulas eléctricas y manuales
- Cajas de Válvulas, etc.

Etapas de operación y mantenimiento

El campo de golf requiere de mantenimiento y dicho mantenimiento requiere de labores similares a las prácticas agrícolas, puesto que el césped es un cultivo más, un campo de golf el objetivo está orientado al logro óptimo para el juego.

Dentro del mantenimiento se pueden diferenciar dos áreas según la parte del juego a tratar; una de ellas y la más exigente está enfocada a la superficie del césped, el resto del campo demanda menor atención. Demanda una atención diaria. En este caso se lleva a cabo un mantenimiento moderado, realizando labores que se centran sobre todo en las superficies de césped. Cada zona del hoyo tiene una intensidad de juego diferente lo que condiciona su mantenimiento y la maquinaria que va a emplear. El green es la zona del hoyo que presenta mayor intensidad de juego y por ello requiere un alto grado de mantenimiento y cuidado, en el caso opuesto se encuentra el rough, en el que se realizan labores mínimas debido a su menor interferencia con el juego.

Se describen a continuación las labores de mantenimiento que se tendrán que realizar en el **proyecto**.

Siega. Consiste en el corte en altura adecuada del césped, se realiza para mantener la uniformidad y la densidad de la cubierta vegetal, evitando la tendencia natural de la planta al espigado y manteniendo las hojas y tallos a una altura compatible con las exigencias estéticas y las necesidades del juego.

Esta actividad se realiza siguiendo determinadas pautas que garantizan una buena calidad de la misma como:

- No cortar más de un tercio de la longitud de la planta en cada corte.
- Alternar el sentido y la dirección del corte, así se evitan deformaciones y encamados.
- Bajar

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE RL. DE C.V.



progresivamente la altura del corte.

- Procurar no segar con las plantas mojadas.
- Evitar velocidad de avance excesiva.

Dicha frecuencia viene determinada por varios factores como la velocidad de crecimiento y épocas de máximo crecimiento de las variedades de césped, riego y fertilización, factores climáticos, entre otros. Dependiendo de la zona a segar y de la precisión de corte que se requiera se emplean segadoras rotativas y helicoidales, pudiendo ser tripletas o quintuples según el número de cabezales de corte.

La siega de las diferentes partes del campo se realiza con las siguientes frecuencias, duración y maquinaria:

Green: Al ser una de las zonas más importantes del campo es preciso mantener una altura de corte óptima para proporcionar las mejores condiciones para que se desarrolle el juego, en invierno se realiza una vez por semana, en primavera y verano tres veces a la semana y en otoño dos veces por semana. Generalmente se utiliza una segadora tripleta.

Tee: la siega se realiza una vez por semana en invierno y el resto del año dos veces por semana, la maquinaria que se utiliza es la segadora tripleta.

Calle: la frecuencia de siega es similar al de los tees y se realiza con una segadora quintuple.

Rough: en esta zona la siega se realiza una vez por semana durante todo el año con una segadora rotativa.

La altura de corte también depende de la zona de juego y de la especie implantada, generalmente se utilizan las siguientes alturas de corte:

- Green: 3 mm
- Tee: 16-18 mm ▪ Calle: 20 mm
- Rough: 50 mm

Riego.

La necesidad hídrica de un césped ornamental viene marcada por las condiciones meteorológicas (temperatura, velocidad del viento y humedad relativa y duración y intensidad de la radiación solar) y la capacidad de transpiración de la propia planta.

Criterios para el diseño de un sistema de irrigación.

Para el diseño de un sistema de riego en un campo de golf deberemos tener en cuenta estas



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

particularidades:

- Necesidades de agua en un período
- Capacidad de almacenamiento de agua del sustrato ▪ Necesidades de lixiviación
- Pérdidas
- Aportaciones naturales: lluvia
- Recuperación de los lixiviados o escorrentías

Programación del riego

- Capacidad de campo y tensión máxima a la que podemos someter el cultivo con merma asumible del rendimiento ornamental.
- Caracterización del suelo y capacidad (agua útil)
- Profundidad de radicación: Dependiente de las condiciones edáficas (aireación, textura y estructura), del manejo del cultivo (a mayor frecuencia de riego, se establecerá una radicación superficial), y está asimismo limitada por las características particulares de cada especie.

La distribución del agua en el campo se realiza a través de una red primaria de la cual se derivan redes secundarias alimentadas por electroválvulas que dan servicio a aspersores. El espaciamiento entre aspersores debe idealmente equivaler a su alcance para obtener la mejor cobertura.

Fertilización. La fertilización es una labor de gran importancia dentro del mantenimiento, ya que es uno de los principales factores que hacen que los tapices presenten las características específicas de la propia especie y exigidas por las necesidades del juego.

El programa de abonado que se realiza es muy minucioso y diferente en cada zona del juego, puesto que se desarrolla basándose en la especie implantada, las condicionantes agronómicas y climáticas, y en los análisis de suelo, foliares y de agua de riego.

La fertilización se realiza mediante abonos líquidos y sólidos, con aplicaciones foliares y a suelo, estableciendo un abonado equilibrado que atienda tres macronutrientes básicos: N = Nitrógeno, P = fósforo y K = potasio; a elementos secundarios (Mg = magnesio, Ca = Calcio y S = azufre) y a micronutrientes (Fe = hierro, Zn = zinc, Mn = manganeso entre otros).

Se presentan a continuación las principales características de los nutrientes en el campo de golf.

Nitrógeno

Debido a su importancia como factor limitante del metabolismo y la síntesis proteica, es un elemento responsable del color, tasa de crecimiento y, por tanto, de regeneración del césped.

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.

V. Allende No. 110 Oto., Col. Centro, Tepic, Nayarit. C.P. 63600 Teléfono: (315) 215-901 www.golfnayarit.com

Página 20 de 79



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

Su falta se traduce en amarilleamiento, ralentización del crecimiento, enraizamiento y ahijamiento. Su exceso conlleva dramáticas consecuencias en el cultivo del césped, como son la formación del fieltro (Thatch), crecimiento excesivo, debilitamiento, mayor sensibilidad a alteraciones fisiológicas y patológicas y deficiencia en la disposición de otros nutrientes.

La alta solubilidad que tiene el nitrógeno, muy especialmente el nítrico, favorece tanto la lixiviación en profundidad como la rápida disposición del mismo al cultivo cuando se realizan abonados, lo que lo convierte en un elemento de difícil manejo en este cultivo particular de poca profundidad radicular y ciclos de riego frecuentes. También se ha constatado la circulación de Nitrógeno disuelto en aguas de escorrentía superficial.

Fósforo

El fósforo está relacionado con el desarrollo radicular, y es muy conocida su baja solubilidad en la solución del suelo, y la tendencia a la inmovilidad, que se incrementa con el nivel pH.

Tradicionalmente ha formado parte de los abonados de fondo, que en un cultivo de tan largo ciclo dejan de tener sentido por la inmovilización ya citada.

La baja movilidad del fósforo en el suelo y su tendencia a la inmovilización dificultan la disposición de este elemento en profundidad cuando se distribuye superficialmente en forma sólida. Se han probado sistemas de puesta a disposición mediante la localización profunda a través de orificios de aireación.

La aplicación inicial de grandes cantidades de fósforo no es suficiente para garantizar los niveles de disponibilidad que exige el césped, y son necesarias aplicaciones frecuentes de P si se quiere mantener un nivel nutricional suficiente. Niveles altos de pH pueden incrementar la necesidad de fertilizar con este elemento para compensar las pérdidas por inmovilización.

Potasio

El potasio, que junto con los dos anteriores forma la familia de macronutrientes "NPK" de mayor consumo por la planta, actúa a muchos niveles en el metabolismo vegetal (síntesis de carbohidratos, síntesis proteica y de los aminoácidos, reducción de los nitratos, procesos respiratorios...) y su carencia provoca debilitamiento en el cultivo a muchos niveles: fisiopatías (frío, calor, agresión mecánica), sensibilidad a las enfermedades, y ralentización del crecimiento.

Sobre la aplicación de los fertilizantes en los diferentes componentes del campo de golf, en los greens, la aplicación es del orden de cada 15 días durante la temporada de crecimiento. Tees y calles se realizan aplicaciones mensuales.

Tratamientos fitosanitarios.

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

La aplicación de agroquímicos para evitar o tratar enfermedades, plagas, patógenos, etc., se le conoce como tratamiento fitosanitario. En caso de aparición de algún hongo se valora su condición de plaga y en función del posible daño que pudiera ocasionar se trata con las materias activas y aprobadas para su empleo en campo de golf.

Escarificado

Se trata de una labor superficial consiste en una siega en la que las cuchillas cortan en vertical con el fin de eliminar el colchón o thatch que es una capa superficial impermeable que evita que penetren el agua y el abonado, entre otros. Esta labor se lleva a cabo solamente en los greens

Pinchado o aireación.

Consiste en la perforación del terreno con pinchos huecos o macizos para generar poros y así conseguir la descompactación del mismo y provocar oxigenación de las raíces con el fin de favorecer el intercambio de gases, nutrientes y agua para la planta. En la zona de green se lleva cabo dos veces por año, en la zona de tees y calles se realiza un pinchado por año.

Resiembra

Esta operación se realiza para volver a sembrar las zonas que presentan baja u nula densidad de césped, se lleva a cabo después del pinchado.

Recebo

Consiste en aplicar al terreno una capa fina de arena o de arena mezclada con una enmienda orgánica en proporciones determinadas y, generalmente con las mismas características físicas y químicas que la zona a recebar. Con estas aplicaciones se consigue reducir el thatch, mejorar la aireación y favorecer el drenaje.

Rulado

Se realiza con el fin de igualar las irregularidades del terreno que se hayan podido producir por el desarrollo del juego.

Rastrillado

Esta labor se realiza en la zona de bunkers, con el fin de que la arena no este compactada o le haga falta, demasiada profundidad de arena o muy blanda, huellas o depresiones marcadas, etc., esta labor se realiza a mano y la base con rastrilladoras mecánicas. Se rastrilla dos veces por semana.

Perfilado

Los bunkers también requieren perfilado, ya que se van atenuando los bordes o sus limites a causa del crecimiento del césped que los rodea, esta labor se realiza dos veces al año.

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE CV.

v. Allende No. 110 Oto., Col. Centro, Tepic, Nayarit, C.P. 63000. Teléfono: (311) 3154501. Correo: 2024.01.03/3775/2024

Página 22 de 79



Limpieza del lago

El lago cumple diversas funciones y su mantenimiento es muy importante, esto con el fin de evitar que se produzcan alteraciones y den lugar a malos olores, aparición de plagas, etc.

Poda

Los árboles situados en el outright en ocasiones requieren podas de formación y podas de mantenimiento y limpieza en arboles adultos con los que se consigue la eliminación de ramas o partes del árbol muertas, secas, enfermas o dañadas.

Labores de jardinería

Incluye, corte de setos, recogida de hojas, siega etc, de las zonas jardinadas del campo de golf.

Etapa de abandono del sitio

No se tiene contemplado el abandono del sitio.

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

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

Que, para desarrollar el **proyecto**, la **promovente** solicitó a esta Oficina de Representación en el Estado de Nayarit la autorización en materia de impacto ambiental para ejecutar el **proyecto**, cuyas obras y/o actividades tendientes a su desarrollo fueron sustentadas por estar dentro de los supuestos de los artículos 28 fracción IX y de la **LGEEPA** y 5 Inciso Q) del **RLGEEPAMEIA**.

Que la **promovente** reviso y citó en la **MIA-P** los artículos de la Ley General del Cambio Climático y de la Ley General de Vida Silvestre y el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio el que consideró, regulan las obras y actividades del **proyecto**.

Que el sitio del **proyecto** no se encuentra dentro o en la cercanía de ningún Área Natural

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

Protegida, por lo que el **proyecto** no influye en ninguna de ellas.

Respecto a la vinculación del **proyecto** con el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Decreto que Autoriza la Actualización Integral del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Compostela, Nayarit. Publicado en el Periódico Oficial Órgano del gobierno del estado de Nayarit el día 4 de agosto de 2017. Sección Primera, Tomo CCI. Número 26.

El **proyecto** Mandarina Golf Club queda comprendido en la zonificación TH-2 Hotelero Baja Densidad.

Categorías de usos y destinos permitidos en zonas turísticas.

Clave	Zona predominante	uso	Actividad o giro de uso predominante	Categoría	Usos y destinos permitidos
TH2	Turístico hotelero baja densidad		Albergues o posadas		Turístico hotelero baja densidad
			Casas de huéspedes		Espacios verdes, abiertos y recreativos centrales
			Condohoteles		Comercio central
			Hoteles con todos los servicios		
			Moteles de paso y similares		Servicios centrales.
			Trailer park		
			Villas hoteleras		

En base a lo señalado por Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Compostela, Nayarit la construcción del Campo de Golf este PERMITIDO en los lotes H1-R1 y R-18 del condominio turístico denominado "Mandarina" por considerarse un espacio verde abierto y recreativo central.

Los factores restrictivos para la urbanización señalados en este mismo Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Compostela, Nayarit y aplicables al presente proyecto son:

1.- Desde el punto de vista hidrológico los cauces y cuerpos de agua sean perennes o estacionarios, representan una condicionante para el desarrollo urbano, debiendo respetarse la servidumbre que señale la autoridad federal competente.

2.- Respetando lo establecido en este factor restrictivo para la urbanización, se delimitó la zona federal de los arroyos que colindan con el terreno y NO se realizará ninguna obra del

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

proyecto Campo de Golf dentro de esta zona federal como se puede apreciar en la siguiente figura.

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

Norma Oficial Mexicana	Vinculación con el proyecto
NOM-041-SEMARNAT-2015 Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.	Antes de iniciar las obras, todas las unidades deberán mantener los motores afinados y en condiciones óptimas de operación. Aquellos automotores que no cumplan estos requisitos no podrán utilizarse en las obras.
NOM-045-SEMARNAT-2017 Protección ambiental. - Vehículos en circulación que usan diésel como combustible. - Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.	Antes de iniciar las obras, los propietarios de las unidades, deberán mantener los motores afinados y en condiciones óptimas de operación. Aquellos automotores que no cumplan estos requisitos no podrán utilizarse en las obras. Los conductores de los camiones (transporte de materiales y equipo) tendrán la obligación de cerrar los escapes de las unidades, cuando se encuentren circulando cerca de las poblaciones aledañas. Con el fin de minimizar las emisiones de ruido, gases y humos a la atmósfera, se exigirá a los transportistas que cumplan con los tiempos de afinación y mantenimiento de sus vehículos de carga, así como, los requerimientos del programa de verificación vehicular correspondiente para lo cual se les requerirá los comprobantes de verificación respectiva.
NOM-059-SEMARNAT-2010 Protección ambiental - Especies nativas de México flora y fauna silvestres - Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio. Lista de especies en riesgo.	Se relaciona en relación a que se tomó especial atención a los monitoreos de flora y fauna silvestres para detectar a las especies mencionadas en dicha norma, y con ello determinar las acciones de prevención, conservación o en su caso mitigación para evitar efectos sobre dichas especies.
NORMA Oficial Mexicana PROY-NOM-140-SEMARNAT-2005.- Que establece los requisitos ambientales generales para campos de golf y desarrollos inmobiliarios que los incluyan. 4.1 Para los efectos del artículo 31 fracción I de la Ley, esta Norma no regula la totalidad	Con el fin de cumplir lo señalado en la presente disposición, se presenta a evaluación la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular del proyecto Mandarin Golf Club, en el capítulo 5 se evaluaron los impactos ambientales, por la construcción, operación y mantenimiento. Del resultado de la evaluación de impactos ambientales

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

de los impactos ambientales relevantes que pueden producir los proyectos, por lo que, en la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la autoridad debe considerar entre otros, los límites y criterios de esta Norma. 4.2 Cuando la realización del proyecto implique el desmonte de vegetación forestal, se deberá obtener, en su caso, las autorizaciones para el cambio de uso de suelo en materia de impacto ambiental, así como la del cambio de utilización de terrenos forestales en los términos establecidos por la legislación aplicable. 4.3 Para fines de esta Norma, los sitios para el establecimiento de proyectos, tomarán en cuenta el área con vegetación forestal. A partir de ésta, se observarán los límites permisibles, para la modificación y establecimiento de las áreas del proyecto.	la matriz arrojó un total de 130 impactos positivos y negativos. El proyecto no contempla la remoción de vegetación. El terreno donde se pretende construir el proyecto no contiene vegetación forestal.
5.1 Selección del sitio 5.1.1 El área con vegetación forestal no podrá ser modificada en más de un 50% en toda el área del proyecto (apéndice A).	El terreno donde se pretende construir el proyecto no contiene vegetación forestal.
UNIR ESTAS DOS TABLAS	
5.1.2 En proyectos que presentan especies en alguna categoría de protección, especies de difícil regeneración y/o especímenes de fauna de difícil desplazamiento, sus responsables acudirán a las autoridades ambientales para establecer una estrategia de rescate y reubicación, según sus características, funciones ambientales, estéticas y la especificidad de su hábitat de acuerdo a NOM-059-SEMARNAT-2001.	Como parte de las medidas de mitigación propuestas para atenuar las posibles afectaciones a la fauna, por la construcción del proyecto, se implementará un Programa de Acciones de Conservación y Protección de Fauna silvestre, enfocado primordialmente a las especies que se sitúen dentro de la normatividad nacional mexicana (NOM-059-SEMARNAT-2010). Para reducir al mínimo el número de animales que puedan ser afectados por las obras, se organizará una brigada compuesta por especialistas en fauna, los cuales, previo a las actividades de preparación del sitio y construcción, inicien actividades de ahuyentamiento de la fauna, mediante la generación de ruidos y persecución. En el caso de observar fauna cerca del sitio del frente de trabajo, esta será ahuyentada de manera paulatina hacia áreas fuera del proyecto en zonas de mayor calidad ambiental. En los casos que el supervisor ambiental y expertos así lo determinen la

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE RL. DE CVL



Oficina de Representación en el Estado de Yucatán
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

	fauna será rescatada y reubicada en sitios alejados de la obra y que presenten condiciones ambientales similares o mejores al sitio donde se haya realizado la captura.
5.1.3 Para la autorización en materia de impacto ambiental de la obra el evaluador deberá considerar el índice de infiltración presentado por el responsable de conformidad con el apéndice B. En caso de que el proyecto presente un índice de infiltración superior al 40%, el Campo de Golf deberá contar con los métodos a elección del responsable, que eviten el paso a las capas profundas del subsuelo de los derivados del mantenimiento, considerando que el índice de infiltración será inferior al 40%.	De acuerdo a los resultados del Coeficiente de Infiltración (COI) este es del 7.24% lo que es muy por debajo del 40%.
5.2.1 La distribución de las áreas A se realizará aprovechando al máximo los espacios del área del proyecto que presenten mayor deterioro. Se garantizará que esta distribución respete la continuidad de los corredores biológicos	Como puede observarse en las imágenes de satélite del 2002 al 2009 el predio donde se pretende construir el proyecto, se realizaban actividades agrícolas, a partir de la imagen de satélite del 2012 al 2023 se aprecia un terreno baldío, donde empiezan aparecer elementos de vegetación secundaria. Actualmente el terreno del proyecto se puede considerar como un terreno urbanizado, por lo que no existen áreas donde pueda existir algún corredor biológico.
5.2.2 Dos meses antes de iniciar los trabajos de desmonte y preparación del terreno, se establecerá el vivero y se realizará el rescate de flora y fauna de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2001.	Como medida de compensación por la generación de gases de efecto invernadero, utilización de concretos y disminución de áreas de infiltración de agua en el subsuelo se realizará la reforestación y cuidado de los árboles sembrados en la zona federal aledaña al proyecto y el área fuera de juego del campo de golf. Se propone la siembra y mantenimiento de 1 árbol nativo de altura mínima de 2 metros y DAP de 7 cm por cada 100 metros cuadrados de construcción. La reforestación se realizará con especies nativas de la selva mediana subcaducifolia y vegetación riparia, para lo cual se instalará un vivero en las zonas aledañas al proyecto.
5.2.3 Para la ornamentación y manejo de las áreas A, se utilizarán especies de flora	En la zona de jardinería se plantarán individuos arbóreos nativos de la zona, especies arbustivas y

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

nativas de la región o especies compatibles que no afecten la composición de los ecosistemas del sitio y del entorno adyacente. Para tal efecto se consultará el Sistema Integral de Apoyo para la Reforestación (SIRE).	ornamentales y/o trepadoras que se ajusten al contexto natural y social del sitio de la obra. La reforestación se realizará con especies nativas de la selva mediana subcaducifolia y vegetación riparia, para lo cual se instalará un vivero en las zonas aledañas al proyecto.
5.2.4 Queda prohibida la introducción de ejemplares o poblaciones exóticas en los embalses naturales.	El proyecto no se construirá o utilizará algún embalse natural.
5.2.5 Para el suministro de agua para el riego del Campo de Golf y áreas que lo demanden se considerarán las siguientes alternativas en el orden de prioridad que se menciona a continuación: a) El reuso de aguas residuales tratadas provenientes del propio desarrollo y del municipio; b) El uso de fuentes alternativas de abastecimiento (agua de mar, salobre o de lluvia); c) La conexión al sistema de agua potable y alcantarillado del municipio; d) El uso y aprovechamiento de cuerpos de agua superficiales o subterráneos, mediante concesión expedida por la autoridad competente. El uso y aprovechamiento de cuerpos de agua superficiales o subterráneos únicamente podrá llevarse a cabo cuando las tres primeras alternativas hayan sido agotadas. En todos los casos se dará cumplimiento a la normatividad aplicable	La dotación del agua para el proyecto se realizará a través de pozo profundo que suministre el agua para el riego del campo de golf. A mediano plazo se buscará la utilización de aguas tratadas provenientes del proyecto Mandarin. Se buscará la utilización de agua salobre disuelta con agua tratada del proyecto Mandarin a fin de disminuir el contenido de sales.
5.2.6 Se contará con un sistema de riego controlado que garantice la optimización del uso de agua y los productos del mantenimiento para evitar la saturación del terreno u otros métodos que eviten la contaminación del acuífero.	Se Priorizará las distintas áreas del campo de acuerdo a su importancia para reducir el área total bajo riego y hacer uso más eficiente del limitado recurso agua, en este caso el orden de prioridad sería greens, tees, áreas, fairways, roughs En el riego del césped, es importante que el agua percole en el terreno y no quede únicamente a las hojas para evitar que el agua se evapore

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R. L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

	rápidamente y no alcance las raíces. Para ello es necesario aportar suficiente cantidad. Un sistema eficiente de riego consiste en poder suministrar la cantidad de agua que requiere el césped de manera correcta. Evitando riegos en zonas innecesarias.
5.2.7 En las áreas A, especialmente en el Campo de Golf, se implementarán sistemas de recolección y reuso de aguas pluviales	Se construirá un lago artificial que colectará el agua pluvial del campo de golf, esta agua se utilizará como espejo de agua y en caso necesario para el riego del campo de golf.
5.2.8 En caso de escurrimientos pluviales serán contenidas en un dren perimetral de biofiltración	El proyecto se ubica a un costado de un cauce y actúa de manera natural para la contención y biofiltración.
5.2.9 En caso de que el drenaje pluvial sea dirigido a un pozo de infiltración profunda después de un proceso de biofiltrado; se observará la normatividad aplicable.	El agua de lluvia que caiga dentro del polígono del campo de golf, se infiltrará en el mismo terreno o será canalizado al lago artificial que forma parte del mismo proyecto. No existirán pozos de infiltración.
5.2.10 Se priorizará el uso de recubrimientos a base de materiales permeables en andadores y estacionamientos	Se acatará lo establecido en el presente considerando.
5.2.11 Las plantas de tratamiento utilizadas garantizarán la mínima producción de lodos, conforme a las normas en la materia	El proyecto no tendrá planta de tratamiento. En el caso de Tienda deportiva (pro shop) y la estación de confort que alojaran 2 baños y 1 respectivamente, el agua residual será conducida al drenaje del proyecto Mandarina y luego a la planta de tratamiento de este desarrollo donde se le dará el tratamiento adecuado.
5.3 Construcción Durante la etapa de construcción del proyecto deben observarse las disposiciones siguientes: 5.3.1 En los sitios destinados dentro de las áreas A para soportar infraestructura, el despalme se realizará en un periodo no mayor a un mes posterior al desmonte. 5.3.2 Los responsables están obligados a hacer del conocimiento de los trabajadores las disposiciones y sanciones que la legislación establece para la protección de la flora y fauna silvestre	En el presente proyecto No se realizarán acciones de desmonte o despalme. Como Parte del Programa de Vigilancia Ambiental propuesto dentro de las medidas de mitigación, se contempla la supervisión ambiental de la obra, entre otras actividades como la capacitación en materia ambiental y buenas prácticas ambientales, así como un reglamento que deberá implementar la

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

	contratista, dirigido a todos los trabajadores de la obra, en donde se especifique de forma clara, las zonas que se afectarán y en donde se podrán realizar actividades de la obra, así como las zonas restringidas de actividades, el respeto a la flora y fauna silvestres y prohibición de realizar actividades que afecten individuos que se ubiquen fuera de la línea de ceros, que es la superficie a afectar por el proyecto, así como el manejo preciso de todos los residuos que vayan resultando de las actividades del proyecto, con la finalidad de controlar y aminorar cualquier afectación que se pueda causar a las superficies naturales que están fuera de la obra. Quedará prohibido la afectación a cualquier individuo arbóreo o área verde ubicados en las zonas aledañas al proyecto. También se vigilará que, por ningún motivo, personal de la obra capture, lastime o lucre con fauna en el sitio del proyecto. Asimismo, el supervisor ambiental llevará en bitácora, el registro de la fauna que pudiese ser capturada y reubicada, para lo cual si es necesario podrá entregar informes si esto es requerido.
5.3.3 Se establecerá un sistema de tratamiento de aguas residuales para esta etapa. Si se considera la alternativa de fosas sépticas, se permitirán sólo si garantizan la no infiltración de contaminantes al suelo.	El proyecto no tendrá planta de tratamiento. En el caso de Tienda deportiva (pro shop) y la estación de confort que alojaran 2 baños y 1 respectivamente, el agua residual será conducida al drenaje del proyecto Mandarin y luego a la planta de tratamiento de este desarrollo donde se le dará el tratamiento adecuado.
5.3.4 La dotación de sanitarios móviles para el personal que labore durante esta etapa, será a razón de uno por cada veinte empleados, realizando el traslado y depósito de los residuos según lo contemple la empresa contratada.	Se colocarán sanitarios portátiles a razón de uno por cada 20 trabajadores y se presentarán las facturas de contratación del servicio y se llevará un registro por medio de bitácora y fotográfico del mantenimiento de los mismos por una empresa debidamente autorizada.
5.3.5 Las letrinas móviles y cualquier otro generador de desechos recibirán mantenimiento periódico.	Los sanitarios portátiles recibirán mantenimiento por parte de una empresa certificada para realizar esta actividad.
	Las aguas residuales provenientes de estos sanitarios se dispondrán de acuerdo a la Normatividad aplicable, fuera de la propiedad, por medio de una empresa autorizada.
5.3.6 El manejo y disposición final de los	Recomendaciones para el manejo de residuos

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE RL DE CV



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

residuos listados en la **NOM-052-SEMARNAT-1993**, se realizará conforme a la normatividad aplicable,

considerados como peligrosos:

Los residuos peligrosos serán tratados conforme a la normatividad vigente, almacenados de manera temporal dentro del área de la obra y transportados por empresas autorizadas a los sitios de disposición final. En este caso se conservarán las evidencias de los movimientos que estos residuos tengan dentro de la obra.

Recolectar y reciclar los residuos líquidos y solventes de acuerdo a la normatividad **NOM-052-SEMARNAT-1993**.

Si durante el proyecto se genera cualquier tipo de residuo que se enmarque en la definición de residuos peligrosos (lubricantes, aceites, combustibles, sustancias químicas o sus respectivos empaques), se separará de los demás tipos de residuos (para evitar que se contaminen y crezca el volumen de residuos para manejar) y se entregarán a una empresa autorizada para este fin.

En caso de que no sea posible retirar rápidamente de la obra los residuos peligrosos que se generen, estos serán almacenados en recipientes herméticos, debidamente marcados y rotulados como peligrosos y se colocarán en lugares libres de humedad y de calor excesivo.

Por ningún motivo se emplearán sumideros, redes de alcantarillado, cuerpos de agua para deshacerse de líquidos, sólidos semisólidos, concentrados o diluidos, que tengan características peligrosas (aceites, mecánicos, hidráulicos, solventes, pinturas, venenos, combustibles, entre otros).

No reutilizar botellas de agua o contenedores de bebidas, rellenándolos con los productos en cuestión (productos químicos). Cuando sea necesario trasvasarlos desde su envase original a otro más pequeño, usar recipientes especiales para productos químicos y etiquetarlos adecuadamente, debiendo permanecer siempre bien cerrados.

Buenas prácticas ambientales con residuos

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

	<i>peligrosos.</i> ▪ Clasificar los envases de los residuos peligrosos según los símbolos de peligrosidad indicados en la etiqueta del producto. ▪ Dicha etiqueta debe incorporar: Código de residuo. Símbolo correspondiente según sea un producto nocivo, tóxico, inflamable, y otros. Nombre, dirección y teléfono del titular de los residuos. Fecha de envasado (cuando se tiene el contenedor completo). ▪ En la obra debe existir una zona específica para el almacenamiento de los residuos y envases considerados peligrosos (aceites, combustibles, y otros), donde deben ubicarse diferentes contenedores, etiquetados según el tipo de residuo peligroso que pueden aceptar. ▪ Instalar los contenedores de residuos peligrosos. Tapados correctamente, en una zona bien ventilada, separados del suelo, cubiertos del sol y la lluvia; evitando de esta forma las consecuencias de posibles riesgos a la salud o al medio ambiente. ▪ Almacenar los residuos peligrosos separados de focos de calor o llamas. ▪ Tanto los residuos peligrosos como los envases que los han contenido y otros materiales como trapos, papeles, y ropas contaminadas con estos productos deben ser entregados a gestores autorizados. ▪ Procurar no romper los tubos fluorescentes previo a su disposición ya que liberan el Mercurio (Hg) contenido en su interior. Guardarlos en un lugar seguro dentro de sus propios embalajes para enviar posteriormente a una correcta disposición final. ▪ Los envases vacíos de combustibles aceites y otros deben almacenarse en la zona de residuos peligrosos. Observar siempre las etiquetas de los mismos para detectar los símbolos de peligrosidad y depositarlos en el
--	--

"MANDARINA COLI CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

	contenedor adecuado. • No incinerar residuos en la obra ni verter sustancias contaminantes en las redes de saneamiento ni en cauces públicos. • No incinerar maderas en la obra ya que estas pueden generar vapores tóxicos provenientes de su tratamiento ignifugante e insecticida. • Para reducir la generación de residuos peligrosos se recomienda vaciar por completo los envases con materia prima que contenga sustancias químicas peligrosas, de manera de disminuir la generación de residuos peligrosos en su fuente de generación y no generar sobrantes en los envases. • El generador de los residuos debe exigir el manifiesto de transporte, el certificado de tratamiento y de disposición final de los residuos. • Archivar correctamente todos los manifiestos, certificados y datos de la disposición de residuos. • Implementar acciones correctivas y oportunidades de mejora, mediante el seguimiento de indicadores.
5.4 Operación y mantenimiento. Durante las etapas de operación y mantenimiento del proyecto deben observarse las disposiciones siguientes: 5.4.1 Para el mantenimiento de las áreas A y, en su caso, de las áreas B, se utilizarán únicamente productos orgánicos y/o biodegradables. En las áreas B, si existen superficies con vegetación forestal, no se requerirá ningún tipo de mantenimiento salvo casos de emergencia fitosanitaria u otros de acuerdo a la normatividad en la materia. Los comprobantes de compra y la documentación que avale las características de los productos utilizados estarán a disposición de la autoridad ambiental.	Para el mantenimiento del césped se priorizarán métodos de agricultura ecológica. Se prohibirá el uso de herbicidas, pesticidas y fertilizantes inorgánicos no autorizados o bajo dosis fuera de especificación. Para la nutrición del césped, se emplearán fertilizantes de liberación controlada o bien de liberación haciendo varios pases, de modo que no se generen periodos de concentración pico seguidos de periodos de carencia. Se establecer un programa de seguimiento regular de la calidad del césped, niveles de humedad, fertilidad del suelo y señales de plagas y enfermedades. Se limitarán las aplicaciones de los pesticidas a las áreas afectadas, realizar un tratamiento zonal en lugar de sulfatación y usar métodos no químicos

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

	siempre que sea posible. Se llevará a cabo la mezcla y carga de pesticidas, así como la limpieza de equipos después de su uso en área cerrada y asegurada para prevención de derrames. No se utilizarán productos químicos, herbicidas, etc. tóxicos o peligrosos para la fauna, ya que el riego o la lluvia terminan incorporando estas sustancias a las aguas subterráneas o a los ríos y arroyos de la zona, ocasionando contaminaciones persistentes que pueden afectar a la salud de las personas o a la vida de la fauna que depende de la calidad de las aguas.
5.4.2 El pasto u otro compuesto orgánico derivado del mantenimiento de las áreas del proyecto, se utilizará para composta, forraje u otros fines que garanticen su reutilización.	El césped cortado de las zonas de fairways o calles no será retirado del campo, sino que se dejará sobre el mismo como aporte de materia orgánica. El césped de otras áreas de juego tales como zonas de green, tees y procedente de operaciones de pinchado, se evitará su incorporación a humedales y sistemas acuáticos, ya que puede ser almacenado y utilizado para elaboración de compost o mantillo adicionándolo a los restos de podas de zonas ajardinadas, restos de desbroce, etc.
5.4.3 Los lagos u otros cuerpos de agua artificiales se abastecerán únicamente con aguas tratadas y pluviales y estarán completamente impermeabilizados y aislados de los cuerpos de agua naturales existentes en el área del proyecto.	Se acatará lo establecido en la presente disposición ya que será alimentado con aguas residuales tratadas, aguas pluviales y en caso muy necesario agua del pozo profundo. El lago tendrá la triple función de operar como vaso regulador para el sistema de riego, como ornato y como microsistema, así mismo resulta un componente estratégico en la arquitectura del campo de golf. El lago estará impermeabilizado y los niveles se mantendrán con los volúmenes de aguas residuales tratadas y, en su caso, con volúmenes complementarios de aguas provenientes de la zona de captación de agua subterránea del campo de golf.
5.4.4 Se llevará un registro continuo de la operación de las plantas de tratamiento, tanto en lo referente a la calidad de aguas residuales como al volumen y disposición de los lodos generados por el proceso. El reporte incluirá comprobantes de los servicios que cumplan en todo momento con la normatividad.	El proyecto no tendrá planta de tratamiento.

"MANGARINA GOLF CLUB"
MANGARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

5.4.5 Se señalará la prohibición de arrojar basura en todas las áreas del proyecto.

Los residuos sólidos urbanos que se generen dentro del **proyecto** serán depositados en una área destinada y acondicionada para tal fin, en el que se ubicarán contenedores con las dimensiones adecuadas al volumen estimado de generación diaria y realizar la separación de acuerdo a lo que marque la Norma Municipal o Estatal correspondiente.

El manejo y gestión de envases vaciados de agroquímicos conforme a lo estipulado por la normativa y su etiquetado.

Quedará prohibido la disposición de cualquier tipo de residuo sólido, o líquido producto de la excavación del desarrollo del **proyecto** en terrenos baldíos, camellones, plazas, áreas verdes, banquetas o sitios no autorizados.

Todos los materiales de construcción deberán de estar controlados en su uso y almacenaje. En caso de lluvias se colocarán en tarimas y se cubrirán cuando requieran estar en el exterior y se cuidará que nunca quede material en proceso. Las mezclas del día se deben de recoger y meter en una bolsa usada para su retiro o reciclaje.

Se instalarán contenedores de 200 litros dentro del predio para que los trabajadores de la obra depositen los residuos sólidos generados:

Verde residuos orgánicos

Gris reciclables

Azul resto de residuos sólidos

Cada uno de estos tambores contarán con su respectiva leyenda visible.

Se aplicará un programa de manejo de residuos sólidos, que integra la recolección, manejo, separación, reciclado y minimización adecuada de los residuos sólidos y líquidos (incluyendo posibles derrames de hidrocarburos) que se generen durante las obras. Para reforzare estos trabajos, se instalarán contenedores debidamente rotulados para el acopio de basura para cada tipo de residuo que se genere (residuos orgánicos, inorgánicos, etc.), los cuales estarán ubicados estratégicamente con la finalidad de que los trabajadores puedan usar dichos

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

	contenedores, promoviendo así la separación de la basura de acuerdo con su naturaleza, con la posibilidad de recuperar subproductos reciclables. También se deberá evitar la acumulación de residuos de alimentos de los trabajadores, a fin de impedir la proliferación de malos olores y fauna nociva, por lo que la recolecta de residuos se realizará con la frecuencia necesaria. En este sentido, la habilitación de un comedor para los trabajadores, con todas las medidas de higiene necesarias, permitirá tener un mayor control sobre el manejo de los residuos sólidos. Estará prohibido arrojar materiales o residuos que contaminen u obstruyan flujos de agua.
NORMA Oficial Mexicana NOM-080-ECOL-1994, Que estableció los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.	Se evitará el uso innecesario de vehículos automotores y maquinarias en el proceso construcción. Los equipos y maquinaria deberán estar en buenas condiciones mecánicas y de afinación, con la finalidad de que la emisión de ruido esté dentro de los límites permitidos por la Norma Oficial Mexicana NOM-080-ECOL-1994. Las actividades de construcción deberán realizarse durante el día en horas hábiles, para evitar cualquier perturbación a altas horas de la noche. La empresa constructora instruirá a los operadores de la maquinaria sobre restringir sus movimientos a las áreas de obras, reducir el uso del claxon y verificar el adecuado funcionamiento la maquinaria, para evitar elevadas emisiones de ruido.

El **proyecto** NO colinda con el área de manglar, este tipo de vegetación se ubica aproximadamente a una distancia de 170 metros en línea recta del polígono del **proyecto**, sin embargo, se hace la vinculación con la **NOM-022-SEMARNAT-2003**.

4.43 La prohibición de obras y actividades estipuladas en los numerales 4.4 y 4.22 y los límites establecidos en los numerales 4.14 y 4.16 podrán exceptuarse siempre que en el informe preventivo o en la manifestación de impacto ambiental, según sea el caso se establezcan medidas de compensación en beneficio de los humedales y se obtenga la autorización de cambio de uso de suelo correspondiente.

Vinculación. El **proyecto** NO contempla la realización de obras o actividades dentro del

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

manglar por lo que no existirá afectación a este humedal costero. Se ejecutarán medidas de mitigación dentro del **proyecto** para que no exista ninguna afectación al manglar, cuerpos de agua o ecosistemas cercanos o aledaños al **proyecto** y dentro del mismo **proyecto**.

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

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

Delimitación del Sistema Ambiental (SA) en el que se inscribe el proyecto.

corresponde a la microcuenca del arroyo Colomito para lo cual se utilizó la información cartográfica de la carta topográficas de **INEGI** F13C49 LAS VARAS, F13C58 PUNTA DE SAYULITA Y F13C59 SAN JUAN DE ABAJO, escala 1:50,000 y apoyados en el Autocad se configuró el desarrollo del cauce, el área de la cuenca y su perímetro, así como la configuración de las pendientes y los niveles de elevación en tramos de longitud variables. La microcuenca que incide al predio de estudio tiene una superficie total de 66.052 Km².

Desde el punto de vista fisiográfico, el **SA** se encuentra incluido en la provincia Sierra Madre del Sur, Subprovincia Sierras de la Costa de Jalisco y Colima en las unidades XII65S1. Sierra Alta Compleja y XII65V4L. Las unidades de suelos dentro del **SA** corresponden a: (Re / 1) Regosol eútrico con clase textural gruesa, (l + Re / 2) Litosol + Regosol de clase textural media, (Re + l/2) Regosol + Litosol de clase textural media, (Hh + Re/2) Feozem haplico + Regosol eútrico con clase textural media, (Je + Re/2) Fluvisol eutrítico + Cambisol gleyico y (Hh/2) Feozem haplico de clase textural media.

Delimitación del área de influencia.

El área de influencia tiene una superficie de 37.89 hectáreas y corresponde al humedal formado por el estero Canalán, parte del arroyo Colomitos y la Laguna La Pimientera, Los tipos de vegetación presentes en el polígono de esta área de influencia. De acuerdo a la Carta de Uso de Suelo y vegetación serie 7 del **INEGI**, los usos de suelo dentro del área de influencia corresponden a palmar natural, vegetación secundaria arbustiva de selva baja caducifolia y zonas agrícolas.

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

Vegetación.

Tomando como base el archivo usvs7_18 en formato kmz que contiene los usos de suelo y vegetación de la serie 7, los usos de suelo y vegetación para el Sistema Ambiental corresponden a: SMS o Selva Mediana Subcaducifolia, VSA/SMS Vegetación Secundaria Arborea de Selva Mediana Subcaducifolia, VPN o Palmar Natural y RAP o Agricultura de Riego Anual y Permanente.

El plano de usos de suelo y vegetación del área de influencia, realizado tomando como base en el mapa de uso del suelo y vegetación de la zona costera asociada a los manglares, Región Pacífico Norte (2020) y visitas a la zona, determinó los siguientes usos de suelo y vegetación: Manglar, majahual, selva inundable, popal, vegetación de galería, selva mediana subcaducifolia y vegetación secundaria, con respecto al polígono del **proyecto**, esta conserva algunos elementos de vegetación secundaria y arboles aislados.

Listado de especies de flora en la comunidad del Manglar presente en el área de influencia

Nombre científico	Nombre común	Estatus NOM-059- SEMARNAT-2010
<i>Achatocarpus</i> sp.	Palo dulce	
<i>Gomphrena nitida</i>	Amor seco	
<i>Crinum rubescens</i>	Lirio	
<i>Annona glabra</i>	Anona de río	
<i>Batis maritima</i>	Saladilla	
<i>Heliotropium curassavicum</i>	Alacrancillo	
<i>Heliotropium indicum</i>	Alacrancillo	
<i>Bursera simaruba</i>	Palo mulato	
<i>Capparis flexuosa</i>		
<i>Laguncularia racemosa</i>	Mangle blanco	Amenazada (A)
<i>Conocarpus erecta</i>	Mangle botoncillo	Amenazada (A)
<i>Ipomoea pes-caprae</i>	Hierba de la raya	
<i>Cyperus articulatus</i> L.		
<i>Cyperus</i> sp.	Coquitos	
<i>Scirpus</i> sp.		
<i>Prosopis juliflora</i>	Mezquite costero	
<i>Caesalpinia bonduck</i>	Cacalote	
<i>Hibiscus pernambusensis</i>		
<i>Phyllanthus elisiae</i>	Majahua	
<i>Sporobolus splendens</i>	Pasto	
<i>Distichis spicata</i>	Pasto salado	
<i>Echinochloa</i> sp.	Arrocillo	
<i>Portulaca oleracea</i>	Verdolaga	

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

<i>Rhizophora mangle</i>	Mangle rojo	
--------------------------	-------------	--

Listado de las especies de flora encontradas en la Selva Inundable presente en el área de influencia

Nombre científico	Nombre común	Estatus SEMARNAT-2010 NOM-059-
<i>Elytraria imbricata</i>	Pata de pollo	
<i>Tetramerium sp.</i>	Olotillo	
<i>Annona glabra</i>	Anona	
<i>Orbignyaguacuyule</i>	Coyul	Pr. (no endémica)
<i>Tabebuia rosea</i>	Rosa morada	
<i>Bixaorellana L.</i>	Achiote	
<i>Celtisguanaea</i>	Garambullo	
<i>Momordica charantia</i>	Melón amargo	
<i>Cyperus articulatus</i>	Junquillo	
<i>Sapium pedicellatum</i>	Amantillo	
<i>Pithecellobium lanceolatum</i>	Guamuchillillo	
<i>Acacia hindsii</i> Benth.	Jarretadera	
<i>Inga laurina</i>	Jinicull	
<i>Leucaena lanceolata</i>	Guajillo	
<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guásima	
<i>Ficus pertusa</i>	Amate blanco	
<i>Psidium sartorianum</i>	Guayabillo	
<i>Phyllanthu selsiae</i>	Pimientillo	
<i>Piper hispidum</i>	Canutillo	
<i>Piper aduncum</i>	cordoncillo	
<i>Antigonon leptopus</i>	Coralillo	
<i>Coccoloba barbadensis</i>	Uvero	
<i>Cupania dentata</i>	Guacarnayo	
<i>Serjania triequeta</i>	Palos de tres costillas	
Listado de las especies de flora encontradas en la unidad vegetal identificada como Vegetación secundaria del área de estudio.		
<i>Echinodorus subalatus</i>	Flor de agua	
<i>Pistiastratiotes</i>	Repollito del agua	

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

<i>Cyperus sp.</i>	Coquitos	
<i>Scirpus sp.</i>	Totoras	
<i>Mimosa pigra</i>	Sierrilla	
<i>Mimosa occidentales</i>	Mimosa	
<i>Sesbania herbacea</i>	Cañamo de río	
<i>Lemna minor</i>	Lenteja de agua	
<i>Thalia geniculata</i>	Platanillo	
<i>Ludwigia octovalvis</i>	Palo de agua	
<i>Phragmites sp.</i>	Carrizo	
<i>Eichornia crassipes</i>	Jacinto de agua	
<i>Ranunculus sp.</i>	Hierva velluda	
Listado de las especies arbóreas y arbustivas encontradas Selva Mediana subcaducifolia del área de influencia.		
<i>Cascabela ovata</i>	Huevo de gato	
<i>Thevetia ovata</i>	Huevo de toro	
<i>Orbignya guacuyule</i>	Palma de coquito de aceite	
<i>Tabebuia rosea</i>	Rosa morada	
<i>Bixa orellana</i>	Achiote	
<i>Bursera simaruba</i>	Palo mulato, pepelillo rojo	
<i>Couepia polyandra</i>	Guayabillo	
<i>Celtis iguanaea</i>	Cola de iguana	
<i>Diospyros sp.</i>	Zapote	
<i>Sapium pedicellatum</i>	Amantillo	
<i>Citotot draco</i>	Llora sangre	
<i>Pithecellobium lanceolatum</i>	Guamuchillito	
<i>Acacia hindsii</i>	Jarretadera	
<i>Acacia macracantha</i>	Algarrobo	
<i>Inga laurina</i>	Jinicuil	
<i>Leucaena lanceolatum</i>	Guajillo	
<i>Gliricida sepium</i>	Cacahuananche	
<i>Apoplanesia paniculada</i>	Mata gallina	
<i>Nectandra globosa</i>	Aguacatillo	

"MANDARINA COLS CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guazima	
<i>Guarea glabra</i>	Palo blanco	
<i>Ficus insipida</i>	Amatillo	
<i>Ficus pertusa</i>	Amate blanco	
<i>Ficus obtusifolia</i>	Mata palo	
<i>Ficus citrifolia</i>	Higuerón	
<i>Psidium sartorianum</i>	Arrayán	
<i>Pisonia aculeata</i> L.	Uña de gato	
<i>Piper aduncum</i>	Cordoncillo	
<i>Coccoloba barbadensis</i>	Uvero	
<i>Cecropia obtusifolia</i>	Trompeta	

Fauna.

Se hizo una búsqueda bibliográfica para recopilar toda la información referente a la fauna del área de esta manera se obtuvo información de artículos, tesis, libros y revistas. También se revisó la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo. En donde se enlistan las especies en alguna categoría de protección. Se realizaron visitas durante los meses de febrero y marzo del 2024 para la observación de fauna con el fin de verificar y complementar la base de datos la metodología empleada consistió en la evaluación de las condiciones de la fauna del área mediante observaciones y colectas dirigidas que nos permiten determinar, por un lado, la presencia/ausencia de especies de los principales grupos muestreados. Se presenta a continuación el listado de vertebrados reportados y observados en la zona.

Listado de fauna en el área de influencia.

Nombre Científico	Nombre Común	Estatus*
anfibios		
<i>Craugastor hobartsmithi</i>	Ranita de hojarasca	
<i>Rhinella marina</i>	Sapo gigante	
<i>Incilius mazatlanensis</i>	Sapo sinaloense	
<i>Agalychnis dachnicolor</i>	Rana verde de árbol	
<i>Smilisca baudinii</i>	Rana arborícola mexicana	
<i>Tlalocohyla smithii</i>	Rana de árbol mexicana enana	
<i>Leptodactylus</i>	Ranita	

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

<i>melananothus</i>		
<i>Hypopachus variolosus</i>	Sapo	
Reptiles		
<i>Kinosternon integrum</i>	Casquito	Endémica, protegida
<i>Trachemys scripta</i>	Tortuga de oreja roja	Endémica, Amenazada
<i>Ctenosaura pectinata</i>	Garrobo	
<i>Heloderma horridum</i>	Escorpión	Amenazada
<i>Sceloporus horridus</i>	Roño	
<i>Iguana iguana</i>	Iguana	
<i>Norops nebulosus</i>	Roño de paño, banderilla	
<i>Aspidoscelis gularis</i>	Lagartija	
<i>Oxibelis aeneus</i>	Bejuquillo	
<i>Thamnophis sp.</i>	Culebra de agua	
<i>Crotalus basiliscus</i>	Cascabel de la costa	Endémica, protegida
<i>Crocodylus acutus</i>	Cocodrilo de río No	Endémica, protegida
Aves		
<i>Dendrocigna autumnalis</i>	Pijije ala blanca	
<i>Anas clypeata</i>	Pato cucharón nortefío	
<i>Ortalis poliocephala</i>	Chachalaca pálida	
<i>Callipepla douglasii</i>	Codorniz cresta dorada	
<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	Cormorán oliváceo	
<i>Fregata magnificens</i>	Fregata magnífica	
<i>Pelecanus erythrorhynchos</i>	Pelícano blanco	
<i>Pelecanus occidentalis</i>		
<i>Ardea herodias</i>	Garza morena	
<i>Ardea alba</i>	Garza blanca	
<i>Egretta thula</i>	Garceta pie dorado	
<i>Egretta caerulea</i>	Garceta azul	
<i>Egretta rufescens</i>	Garceta rojiza	
<i>Butorides virescens</i>	Garceta verde	
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Pedrete corona negra	
<i>Nyctanassa violacea</i>	Pedrete corona clara	
<i>Eudocimus albus</i>	Ibis blanco	
<i>Plegadis chihi</i>	Ibis cara blanca	

"MANDARINA GOLD CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

<i>Platalea ajaja</i>	Espátula rosada	
<i>Coragyps atratus</i>	Zopilote común	
<i>Cathartes aura</i>	Zopilote aura	
<i>Elanus leucurus</i>	Milano cola blanca	
<i>Circus cyaneus</i>	Gavilán rastrero	
<i>Buteogallus anthracinus</i>	Aguililla negra menor	
<i>Parabuteo unicinctus</i>	Aguililla rojinegra	
<i>Buteo plagiatus</i>	Aguililla gris	
<i>Buteo jamaicensis</i>	Aguililla cola roja	
<i>Pandion haliaetus</i>	Gavilán pescador	
<i>Fulica americana</i>	Gallereta americana	
<i>Aramides axillaris</i>	Rascón cuello rufo	
<i>Larus hermanni</i>	Gaviota paloma	
<i>Leucophaeus atricilla</i>	Gaviota reidora	
<i>Sternula antillarum</i>	Charrán mínimo	
<i>Thalasseus maximus</i>	Charrán real	
<i>Pluvialis squatarola</i>	Chorlo gris	
<i>Charadrius semipalmatus</i>	Chorlo semipalmado	
<i>Charadrius vociferus</i>	Chorlo tildio	
<i>Himantopus mexicanus</i>	Candilero americano	
<i>Recurvirostra americana</i>	Avoceta americana	
<i>Actitis macularia</i>	Playero alzacolita	
<i>Tringa flavipes</i>	Pata amarilla menor	
<i>Tringa semipalmata</i>	Playero pihujui	
<i>Tringa incana</i>	Playero vagabundo	
<i>Numenius americanus</i>	Zarapito pico largo	
<i>Numenius phaeopus</i>	Zarapito trinador	
<i>Limosa fedoa</i>	Picopando canelo	
<i>Colidris mauri</i>	Playero occidental	
<i>Limnodromus scolopaceus</i>	Costurero pico largo	
<i>Patagioenas flavirostris</i>	Paloma morada	
<i>Zenaida asiatica</i>	Paloma aliblanca	

MANDARINA GOLF CLUB
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

<i>Columbina inca</i> Tórtola	cola larga Columbina	
<i>talpacoti</i>	Tórtola rojiza	
<i>Bubo virginianus</i>	Búho cornudo	
<i>Chlorostilbona uriceps</i>	Esmeralda mexicana	
<i>Piaya cayana</i>	Cuculillo canela	
<i>Cynanthus latirostris</i>	Colibrí pico	
<i>Tyto alba</i>	Lechuza de campanario ancho	
<i>Amazilia rutila</i>	Amazilia canela	
<i>Trogon citreolus</i>	Trogón citrino	
<i>Momotus mexicanus</i>	Momoto corona café	
<i>Megaceryle alcyon</i>	Martín pescador norteño	
<i>Melanerpes chrysogenes</i>	Carpintero enmascarado	
<i>Drycopos lineatus</i>	Carpintero lineado	
<i>Caracara cheriway</i>	Caracara quebrantahuesos	
<i>Falco sparverius</i>	Cernícalo americano	
<i>Aratinga canicularis</i>		Protegida
<i>Contopus sordidulus</i>	Pibi occidental	
<i>Pitangus sulphuratus</i>	Luis bienteveo	
<i>Myiozetetes similis</i>	Luis gregario	
<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tirano tropical	
<i>Cyanocorax sanblasianus</i>	Chara de San Blas	
<i>Pheugopedius felix</i>	Chivirín feliz	
<i>Corvus sinaloae</i>	Cuervo sinaloa	
<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina tijereta	
<i>Progne chalybea</i>	Golondrina acerada	
<i>Stegidopteryx serripennis</i>	Golondrina ala serrada	
<i>Mniotilta varia</i>	Chipo trepador	
<i>Peucaea ruficauda</i>	Zacatonero cabeza rayada Saltator	
<i>coerulescens</i>	Picurero grisáceo	
<i>Icterus pustulatus</i>	Bolsero dorso rayado	
<i>Cacicus melanicterus</i>	Cacique mexicano	
Mamíferos		

"MANDARINA GOLF CLUB"
 MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R. L. DE C. V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

<i>Didelphis virginianus</i>	Tlacuache común	
<i>Dasipus novemcinctus</i>	Armadillo	
<i>Liomys pictus</i>	Ratón	
<i>Sylvilagus florideanus</i>	Conejo castellano	
<i>Dermanura sp.</i>	Murciélago chato	
<i>Noctilio leporinus</i>	Murciélago pescador	
<i>Leptonycteris curasoae</i>	Murciélago hocicudo menor	Amenazado
<i>Leopardus pardalis</i>	Ocelote	Peligro de extinción
<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	Zorra gris	
<i>Mephitis macroura</i>	Zorrillo rayado	
<i>Nasua narica</i>	Coatí, tejón	
<i>Procyon lotor</i>	Mapache	
<i>Tayassu tajacu</i>	Pecarí de collar	
<i>Odocoileus virginianus</i>	Venado cola blanca	

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

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

De acuerdo con lo anterior, a continuación, se presentan los principales impactos ambientales identificados por el **promovente** y sus correspondientes medidas de mitigación propuestas:

Medidas de mitigación generales:

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

- Cualquier persona ajena que se introduzca a la zona de obras deberá de ponerse un casco protector, como medida de seguridad. Adicionalmente se deberá proporcionar a los trabajadores el equipo de seguridad necesario, dependiendo de su actividad.
- A fin de evitar accidentes y riesgos de trabajo innecesarios, deberá impedirse a los empleados el consumo de bebidas embriagantes o sustancias enervantes durante la jornada laboral, así como la permanencia en la obra o instalaciones de aquel trabajador que se presente bajo sus efectos. Por otro lado, deberá contarse con los programas de seguridad e higiene que la autoridad competente determine. Se dotará a los encargados de aplicar los acabados de mascarillas contra solventes para evitar intoxicaciones y accidentes.
- Se prohibirá la instalación de puestos de comida y bebidas ambulantes en las zonas aledañas al **proyecto**.
- Estará prohibido y con pena de cárcel si es necesario el acoso y la discriminación por parte de los trabajadores y hacia los trabajadores del proyecto, Se pondrán letreros informativos sobre las actividades a desarrollar en los accesos a la obra; Se dará aviso por escrito del inicio de las obras a la **SEMARNAT-Nayarit** y se colocará un cartel en la entrada del proyecto que cuenta con Autorización en materia de impacto ambiental el cual deberá contar con el número de folio, número de expediente y el nombre del especialista en materia de impacto ambiental encargado del seguimiento de las condicionantes. Se tendrá un registro fotográfico de esta actividad. Se presentará copia de la adquisición de la fianza por el cumplimiento de las medidas de mitigación establecidas en el resolutivo en materia de impacto ambiental. Se presentarán informes trimestrales de cumplimiento de medidas de prevención, mitigación y compensación de los impactos ambientales, con el siguiente contenido: 1. Periodo comprendido y 2. Descripción del avance de la obra relacionado con las actividades efectuadas en dicho periodo referente al cumplimiento de las condicionantes ambientales, acreditando tales hechos con documentales y fotografías con su respectivo pie de foto. Dentro de los contratos que se celebrarán con las empresas contratistas y/o de servicios se establecerán cláusulas que contemplen el cumplimiento de condicionantes impuestas en la resolución de impacto ambiental. Se instalarán temporalmente dentro del predio, bodegas, comedores para el personal y/o oficinas para residentes.
- Se instalarán señalamientos preventivos e informativos y/o restrictivos, acordonamientos, tapiales o elementos de protección y se establecerán todas las medidas necesarias y pertinentes para no alterar el comportamiento estructural, ni el funcionamiento de las construcciones o instalaciones de los predios colindantes.
- Como Parte del Programa de Vigilancia Ambiental propuesto dentro de las medidas de mitigación, se contempla la supervisión ambiental de la obra, entre otras actividades como la

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

capacitación en materia ambiental y buenas prácticas ambientales, así como un reglamento que deberá implementar la contratista, dirigido a todos los trabajadores de la obra, en donde se especifique de forma clara, las zonas que se afectarán y en donde se podrán realizar actividades de la obra, así como las zonas restringidas de actividades, el respeto a la flora y fauna silvestres y prohibición de realizar actividades que afecten individuos que se ubiquen fuera de la línea de ceros, que es la superficie a afectar por el **proyecto**, así como el manejo preciso de todos los residuos que vayan resultando de las actividades del **proyecto**, con la finalidad de controlar y aminorar cualquier afectación que se pueda causar a las superficies naturales que están fuera de la obra.

Atmósfera

Factor ambiental	Número	Medida propuesta
Calidad del aire e impacto sonoro	C1	Se realizarán riegos periódicos "matapolvos" para mantener la humedad del suelo aceptable que evite que el viento disperse polvos generados por las actividades constructivas y por el manejo de materiales en los movimientos de tierra.
	C2	Los escombros y el resto de las áreas donde se generen polvos serán rociados periódicamente con agua para evitar la dispersión de polvo.
	C3	Con el fin de minimizar las emisiones de ruido, gases y humos a la atmósfera, se exigirá a los transportistas que cumplan con los tiempos de afinación y mantenimiento de sus vehículos de carga, así como, los requerimientos del programa de verificación vehicular correspondiente para lo cual se les requerirá los comprobantes de verificación respectiva.
	C4	Los materiales de construcción y los residuos sólidos generados, así como el transporte de tierra y basura en camiones fuera del sitio de la obra, deberán ser humedecidos antes de cargarlos, y los vehículos que los trasladen deberán estar cubiertos con una lona para evitar la dispersión de partículas.
	C5	Se exigirá a los transportistas que apaguen los motores de los camiones de transporte de materiales y de la maquinaria cuando no se encuentren en uso.
	C6	Todos los vehículos que se empleen para el traslado de residuos de construcción circularán siempre con lonas, incluso, cuando estuvieran vacíos para evitar fugas de material y emisiones de polvo.
	C7	Se evitará el fecalismo al aire libre, por lo que se colocarán letrinas o sanitarios portátiles a razón de uno por cada 10 a 20 trabajadores estratégicamente distribuidos en toda la zona de obra. La empresa

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

		contratada deberá dar el mantenimiento adecuado. La constructora deberá colocar letreros donde prohíban defecar al aire libre.
	C8	Se evitará la acumulación de residuos sólidos, a fin de impedir la generación de malos olores y su dispersión a la atmósfera, trasladándolos periódicamente a los sitios que determine la autoridad municipal para su destino final.
	C9	Durante el desarrollo de las actividades estará prohibido el uso del fuego como medio para la disposición final de residuos, materiales o sustancias.
	C10	Todas las actividades que requieran el uso de motores de combustión interna estarán vigiladas para que las máquinas siempre estén en perfectas condiciones mecánicas, reduciendo al mínimo la emisión de gases.
	C11	Se colocarán barreras contra el viento para evitar la dispersión de partículas.
	C12	Durante la aplicación de acabados, deberán usarse productos que no dañen la capa de ozono. Los equipos refrigerantes no utilizarán compuestos cloro-fluoro-carbonados (CFC), que dañen la capa de ozono.
	C13	Se usarán pinturas y recubrimientos libres de plomo y sin solventes.
	C14	Para los trabajos donde se ocupe soldaduras, se colocarán las protecciones necesarias para evitar la radiación ultravioleta que emite la soldadura eléctrica sea visible desde el exterior del área de trabajo.
	C15	Se designará un especialista en materia de impacto ambiental, quien será el encargado del seguimiento al cumplimiento de las disposiciones y condicionantes establecidas en el estudio de impacto ambiental.
	C16	Se evitará el uso innecesario de vehículos automotores y maquinarias en el proceso construcción. Los equipos y maquinaria deberán estar en buenas condiciones mecánicas y de afinación, con la finalidad de que la emisión de ruido esté dentro de los límites permitidos por la Norma Oficial Mexicana NOM-081-SEMARNAT-1994 , que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición: no rebasará los 65 dB en horario de 6:00 a 22:00 horas.
	C17	Las actividades de construcción deberán realizarse durante el día en horas hábiles, para evitar cualquier perturbación a altas horas de la noche.

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE P. L. DE C. V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

	C18	La empresa constructora instruirá a los operadores de la maquinaria sobre restringir sus movimientos a las áreas de obras, reducir el uso del claxon y verificar el adecuado funcionamiento la maquinaria, para evitar elevadas emisiones de ruido.
Geomorfología		
Modelación del terreno	G1	La modelación de todas las áreas del campo de golf deberá ejecutarse con lo que marca el proyecto ejecutivo del mismo.
	G2	Se colocará previo al inicio de obras y/o actividades una protección perimetral para delimitar el área de trabajo dentro de la propiedad; esta delimitación no utilizará vialidades públicas ni terrenos aledaños ajenos al proyecto . Se llevará un registro fotográfico de esta medida y planos georreferenciados donde se indicará la ubicación de esta medida.
Hidrología		
Calidad del agua e Infiltración	A1	Estará prohibido derramar agua potable o verter agua residual dentro del predio o las zonas aledañas.
	A2	La empresa constructora y el responsable ambiental de la obra se asegurarán que durante la construcción, los materiales sueltos no sean arrastrados por corrientes superficiales, evitando la obstrucción de cauces y protegiendo el material a el arrastre durante el periodo de lluvias. Los materiales sobrantes de excavaciones, nivelaciones serán utilizados dentro de la obra.
	A3	Estará prohibido arrojar materiales o residuos que contaminen u obstruyan flujos de agua.
	A4	El lavado de ollas y equipos con restos de concreto se deberá realizar en sitios donde se ha colocado o colocará un firme de concreto como parte de las obras. Previo a la realización del lavado, se deberá colocar una malla fina similar a la utilizada en mosquiteros, que retenga la mayor cantidad posible de residuos de concreto del agua vertida. Estos residuos retenidos deberán ser dispuestos junto con los residuos sólidos de construcción y en los términos que señalen la ley y la autoridad para el efecto. La disposición de estas aguas deberá ser lejos de cuerpos de agua y de sus afluentes. No se permite el lavado de ollas y equipos en arroyos o riachuelos presentes. El sitio seleccionado deberá ser el mismo para cada frente de obra a lo largo de toda la construcción del proyecto ; sitio que al final de la misma, deberá ser restaurado, retirando en su totalidad el concreto que no forme parte de alguna estructura (residuo de lavado).
	A5	Estará estrictamente prohibido el almacenamiento y carga de combustibles dentro del proyecto , esto con el fin de evitar cualquier

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

	derrame.
A6	Para prevenir la contaminación por hidrocarburos, la maquinaria utilizada deberá estar en buenas condiciones mecánicas y no se permitirá la carga de combustible en el sitio de la obra. La utilización de la maquinaria deberá normarse por programas y sistemas de control de derrames de combustibles y aditivos.
A7	Se deberá instalar una estación de monitoreo de calidad de agua en el punto más cercano del proyecto con el arroyo El Colomito.
A8	Está estrictamente prohibido el almacenamiento de agroquímicos o de los recipientes que lo contienen en la zona federal del arroyo El Colomito o la Laguna La Pimientera.
A9	Estará estrictamente prohibido el uso del agua de los cuerpos de agua aledaños al proyecto. No se puede tomar agua para ninguna etapa de construcción o llenado del lago.
A10	A los trabajadores se les proporcionará agua purificada para beber con el fin de evitar enfermedades gastrointestinales. Todos los tinacos y recipientes que contengan agua para consumo humano, deberán contar con señalamientos de fácil identificación, para evitar el consumo de agua no potable. Estos tinacos, además de ser llenados con agua potable, deberán ser clorados y muestreados permanentemente para verificar la cantidad de cloro en cada tinaco, manteniendo el agua con una concentración de 1.5 de cloro residual.
A11	Se colocarán sanitarios portátiles a razón de uno por cada 20 trabajadores y se presentarán las facturas de contratación del servicio y se llevará un registro fotográfico de la actividad.
A12	Una vez que haya concluido el uso de los sitios ocupados por las obras complementarias, se deberán remover toda infraestructura, firmes de concreto y residuo de la obra o asociado a ella para dejar la superficie libre de elementos ajenos al paisaje. Dado que el peso de las instalaciones ocasiona la compactación del suelo, para facilitar su recuperación natural y facilitar las acciones de restauración que se señalan en el Programa Integral de Rescate y Restauración Ecológica de sitios, la superficie expuesta deberá descompactarse, y posteriormente, el suelo acamellonado y mejorado, se deberá expandir sobre esta para facilitar su revegetación.
A13	Se deberá llevar a cabo reforestación con especies nativas en las zonas arboladas fuera del área de juego, esto con el fin de ayudar a la infiltración del agua de lluvia.
Suelo	

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

Propiedades físicas Erosión Contaminación	S1	Los residuos de la excavación del lago serán utilizados dentro de la obra.
	S2	El suelo despalmado que existe dentro del predio, producto de los trabajos preliminares del proyecto Mandariná en la zona, será utilizado dentro de la zona de juego o zonas jardinadas del campo de golf.
	S3	Es necesario resguardar el suelo acamellonado por medio de estacas o colocando un cerco provisional que delimite esta área. Esto evitará afectaciones o mal uso del suelo. Debe evitarse que el suelo acamellonado sea utilizado como depósito de residuos inorgánicos y de materiales de construcción. De esta forma se fomentará y conservará de la mejor manera posible, el suelo.
	S4	Una vez que se hayan concluido las obras, los sitios utilizados de forma inherente al proyecto como: zona de oficinas, bodega, caminos de circulación, la contratista deberá retirar en su totalidad todo tipo de material o residuo producto de la obra, incluyendo las planchas de concreto que hayan debido construirse.
	S5	Se deberán tomar medidas de protección contra erosión y degradación de los suelos en los sitios donde el terreno muestren evidencias de erosión o el suelo tenga características que lo hagan susceptible de erosionarse al perder su cobertura vegetal y el horizonte orgánico.
	S6	Una vez que haya concluido el uso de los sitios ocupados por las obras complementarias, se deberán remover toda infraestructura, firmes de concreto y residuo de la obra o asociado a ella para dejar la superficie libre de elementos ajenos al paisaje. Dado que el peso de las instalaciones ocasiona la compactación del suelo, para facilitar su recuperación natural y facilitar las acciones de restauración que se señalan en el Programa Integral de Rescate y Restauración Ecológica de sitios, la superficie expuesta deberá descompactarse, y posteriormente, el suelo acamellonado y mejorado, se deberá expandir sobre esta para facilitar su revegetación.
	S7	Se aplicará un programa de manejo de residuos sólidos, que integra la recolección, manejo, separación, reciclado y minimización adecuada de los residuos sólidos y líquidos (incluyendo posibles derrames de hidrocarburos) que se generen durante las obras. Para reforzar estos trabajos, se instalarán contenedores debidamente rotulados para el acopio de basura para cada tipo de residuo que se genere (residuos orgánicos, inorgánicos, etc.), los cuales estarán ubicados estratégicamente con la finalidad de que los trabajadores puedan usar dichos contenedores, promoviendo así la separación de

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

		la basura de acuerdo con su naturaleza, con la posibilidad de recuperar subproductos reciclables.
	S8	También se deberá evitar la acumulación de residuos de alimentos de los trabajadores, a fin de impedir la proliferación de malos olores y fauna nociva, por lo que la recolección de residuos se realizará con la frecuencia necesaria. En este sentido, la habilitación de un comedor para los trabajadores, con todas las medidas de higiene necesarias, permitirá tener un mayor control sobre el manejo de los residuos sólidos.
	S9	Se acordará con las empresas contratistas y/o de servicios, las cláusulas que contemplen el cumplimiento del manejo de residuos de la construcción desde su recolección, transferencia y transporte hasta la entrega al destino final.
	S10	Se prohibirá la colocación de materiales de construcción, escombros y cualquier otro residuo generador de la obra fuera de los límites del polígono del proyecto .
	S11	Se instalarán contenedores de 200 litros dentro del predio para que los trabajadores de la obra depositen los residuos sólidos generados: Verde residuos orgánicos Gris reciclables Azul resto de residuos sólidos Cada uno de estos tambores contarán con su respectiva leyenda visible.
	S12	Se programará y controlará las rutas que serán utilizadas por los camiones transportistas de residuos de construcción.
	S13	Todos los materiales de construcción deberán de estar controlados en su uso y almacenaje. En caso de lluvias se colocarán en tarimas y se cubrirán cuando requieran estar en el exterior y se cuidará que nunca quede material en proceso. Las mezclas del día se deben de recoger y meter en una bolsa usada para su retiro o reciclaje.
	S14	Quedará prohibido la disposición de cualquier tipo de residuo sólido, o líquido producto de la excavación del desarrollo del proyecto en terrenos baldíos, camellones, plazas, áreas verdes, banquetas o sitios no autorizados.
	S15	Se implementarán todas las medidas necesarias para evitar durante la construcción del proyecto , el vertimiento de residuos o materiales.
	S16	Se prohibirá realizar actividades de reparación y mantenimiento del equipo o maquinaria que se ocupe durante la construcción del proyecto en el interior del predio o zonas aledañas.
Flora		
Distribución espacial	V1	Quedará prohibido la afectación a cualquier individuo arbóreo o área

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

y temporal de la vegetación Cobertura vegetal		verde ubicados en las zonas aledañas al proyecto .
	V2	Como medida de compensación por la generación de gases de efecto invernadero, utilización de concretos y disminución de áreas de infiltración de agua en el subsuelo se realizará la reforestación y cuidado de los árboles sembrados en la zona federal aledaña al proyecto y el área fuera de juego del campo de golf. Se propone la siembra y mantenimiento de 1 árbol nativo de altura mínima de 2 metros y DAP de 7 cm por cada 100 metros cuadrados de construcción.
	V3	No se permitirá la quema de la maleza ni se usarán herbicidas o productos químicos como método de deshierbe del área. En la zona de jardinería se plantarán individuos arbóreos nativos de la zona, especies arbustivas y ornamentales y/o trepadoras que se ajusten al contexto natural y social del sitio de la obra. 44 se evitará la siembra de especies exóticas que por sus características morfológicas puedan causar afectación en el sano crecimiento de otras, bienes inmuebles e infraestructura de servicios.
Fauna		
Distribución espacial y temporal de la fauna. Hábitat para la fauna	F1	Como parte de las medidas de mitigación propuesta para atenuar las afectaciones producidas a la fauna, por la construcción del proyecto , se deberá implementar un Programa de Acciones de Conservación y Protección de Fauna silvestre, enfocado primordialmente a las especies que se sitúen dentro de la normatividad nacional mexicana (NOM-059-SEMARNAT-2010).
	F2	Se colocarán letreros en donde se mencione que queda prohibida cazar o molestar la fauna de la zona.
	F3	Ahuyentado y Protección de la fauna. Para reducir al mínimo el número de animales que puedan ser afectados por las obras, se recomienda que bajo supervisión y complementario al Programa de Vigilancia Ambiental, en este proyecto , se organice una brigada compuesta por especialistas en fauna, los cuales previo a las actividades de construcción, inicien las actividades de ahuyentamiento de la fauna, mediante la generación de ruidos y persecución, teniendo las precauciones de evitar que la fauna cruce por la zona de los frentes de trabajo y se ocasionen atropellamientos, asimismo la zona en donde comenzarán los trabajos y actividades deberá contar con los señalamientos de tipo preventivo, con el fin de dar aviso a los trabajadores del inicio de la obra, para que estos a su vez se reserven y transiten con moderación dichos tramos.
	F4	En el caso de observar fauna cerca del sitio del frente de trabajo, esta será ahuyentada de manera paulatina hacia áreas fuera del proyecto

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

		en zonas de mayor calidad ambiental. En los casos que el supervisor ambiental y expertos así lo determinen la fauna será rescatada y reubicada en sitios alejados de la obra y que presenten condiciones ambientales similares o mejores al sitio donde se haya realizado la captura.
	F5	También se vigilará que, por ningún motivo, personal de la obra capture, lastime o lucre con fauna en el sitio del proyecto . Asimismo, el supervisor ambiental llevará en bitácora, el registro de la fauna que pudiese ser capturada y reubicada, para lo cual si es necesario podrá entregar informes si esto es requerido.
	F6	<i>Rescate de reptiles y anfibios.</i> Los anfibios y reptiles pueden ser de los organismos más afectados por la obra debido a la cercanía de cuerpos de agua y su lento desplazamiento. - En caso de encontrar refugios de anfibios y reptiles, se deberán evaluar si se encuentran en la etapa reproductiva, particularmente si la o las especies se encuentran dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010, con la finalidad de establecer y programar las acciones de rescate y reubicación para cada especie en particular. - En caso de encontrar refugios de anfibios y reptiles dentro del área del proyecto, se deberán marcar con banderín, señalando la especie o posible especie a la que pertenecen, así como la duración del periodo de protección del refugio y de ser necesario realizar el rescate de los organismos que se encuentren dentro del refugio antes de que sea afectado por la construcción del proyecto. - En el caso de encontrar algún individuo en el área de construcción del proyecto, se establecerán medidas de manejo para su rescate y reubicación, particularmente al tratarse de serpientes, ya que la gente de la región al encontrarse con individuos de este grupo, suele matarlo aun cuando no se trate de especies peligrosas. Las especies rescatadas serán reubicadas en sitios que presenten condiciones ambientales similares, y en caso de rescatar más de dos ejemplares de la misma especie, estos serán reubicados de forma estratégica para reducir la competencia por recursos (principalmente serpientes). <i>Anfibios.</i> el área donde se ubica el proyecto se caracteriza por algunos escurrimientos, en estas zonas se encontraron algunas especies de anfibios (ranas y sapos). Por ello, será necesario utilizar técnicas para su rescate como los que se mencionan a continuación: - Se realizará la captura por medio de una red de cuchara, a fin de evitar en lo posible el estrés de los organismos durante la manipulación. - Para su transportación se colocarán en bolsas de manta húmedas con un contenido de hojarasca y tierra para evitar en lo posible la deshidratación y el estrés de los organismos durante

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE RL DE CV



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

	la manipulación. Solamente será colocado un individuo por cada bolsa durante el traslado. - Cada una de las especies rescatadas se reubicarán en cuerpos de agua o muy cerca de estos, a distancias no muy lejanas a donde fueron localizados y con características similares; estos cuerpos de agua deberán ser identificados previamente. - Previo a su reubicación deberá realizarse la identificación taxonómica y registro de cada uno de los organismos, que se rescaten, con ayuda de guías de campo y trabajos realizados en la zona de estudio. Reptiles. Este grupo faunístico es muy susceptible a sufrir afectaciones por las actividades del proyecto, es por ello que se tendrán que considerar las medidas de mitigación citadas en secciones anteriores de este mismo estudio, además de la implementación de técnicas de captura y rescate para su preservación. Las técnicas generales para su rescate son: - Cuando sea detectado un reptil cerca de la zona del proyecto, se avisará de manera inmediata al personal especialista en fauna para que realice su captura y rescate; en particular si se trata de alguna serpiente, ya que en la zona habitan especies que son peligrosas y podría causar un accidente al personal de la obra. Para su captura y manipulación, se requerirá utilizar ganchos o pinzas herpetológicas, evitando manipularlos directamente con la mano. - Los organismos capturados se mantendrán en una bolsa de manta o recipientes con un contenido de hojarasca para evitar la deshidratación y estrés del animal durante el traslado para su reubicación. Los recipientes deberán ser cubiertos para evitar la entrada de luz, con la finalidad de reducir los niveles de estrés que se ocasionan a los animales capturados para su posterior reubicación. Mamíferos. Los hábitos de los mamíferos hacen difícil su observación, si bien, algunos se alimentan durante el día, la mayor parte de su actividad ocurre durante la noche. Por lo que durante las actividades de construcción se espera que se mantengan alejados del sitio por el movimiento y la generación de ruido. Aun así, se considerarán las siguientes acciones para su protección. - Los mamíferos pequeños como ratones, ratas y murciélagos, no obstante, en caso de encontrar alguna madriguera de algún mamífero de talla mayor, se deberán evaluar si la madriguera se encuentra activa para establecer el rescate de él o (los) individuo (s) con la técnica más apropiada para evitar el maltrato o muerte del animal. - En función de los resultados del punto anterior, en el caso de que las madrigueras estén ocupadas con crías, se deberán planear acciones a tomar para lograr el rescate de los progenitores y sus crías dentro de la madriguera, y posibles sitios y condiciones de reubicación fuera del área de afectación del proyecto, pero en el
--	---

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

		mismo tipo de ecosistema. En el caso de que las madrigueras solo sean sitios de refugio y en ese momento no se encuentre dentro de la temporada de reproducción de la especie que la ocupa, se deberá obstruir la entrada y de ser posible destruir la (s) madriguera (s) con la finalidad de evitar afectaciones a la fauna durante el desmonte y despalme de la obra. - Protección de madrigueras activas. Procurar la conservación in situ de nidos y madrigueras, en particular de especies listadas en la NOM-059- SEMARNAT-2010. Aves: Se estima que este grupo será el menos afectado, ya que tenderán a huir ante la presencia de ruidos y actividad humana. También se deberán seguir las siguientes indicaciones: - Se ubicarán e identificarán los nidos activos en árboles o arbustos dentro del proyecto y se procurará la conservación de estos, si se encuentran fuera de la línea de ceros, hasta concluida la temporada de reproducción y que los polluelos hayan abandonado el sitio. Se considera marcar con banderas o listones en el área de ceros, cuando se identifiquen nidos de aves activos para su conservación in situ de los huevos o polluelos hasta que alcancen la madurez apropiada para poder volar. - Será un caso estricto y solo para especies protegidas (NOM-059), que los nidos con presencia de huevos o polluelos, que requieran ser removidos por la ejecución de las acciones de la preparación del sitio del proyecto, estos serán colocados en otros nidos activos de aves de la misma especie para que incuben los huevos de forma natural y en caso de nido con polluelos, se instalarán sistemas que ayuden a los polluelos a alcanzar la madurez apropiada para volar. - En caso de nidos fuera de la línea de ceros, procurar su conservación in situ y evitar que el personal se acerque a las zonas de anidación para evitar molestar a los progenitores y polluelos.
Medidas de mitigación para la etapa de operación General.		
Se elaborará y aplicará un Reglamento Interno en el que se estipulen las medidas establecidas en el estudio de impacto ambiental, en materia de uso eficiente de energía, agua, control de residuos, emisiones, áreas verdes, así como aquellas otras aplicables al desarrollo. Se centrará mínimo un residente ambiental que sea el responsable de la implementación de las medidas de mitigación y de las buenas prácticas ambientales.		
Hidrología		
Calidad del agua Consumo de agua	OH1	Se Priorizará las distintas áreas del campo de acuerdo a su importancia para reducir el área total bajo riego y hacer uso más eficiente del limitado recurso agua, en este caso el orden de prioridad sería greens, tees, áreas, fairways, roughs.
	OH2	En el riego del césped, es importante que el agua percole en el terreno y no quede únicamente a las hojas para evitar que el agua se

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE RL. DE CV.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

		evapore rápidamente y no alcance las raíces. Para ello es necesario aportar suficiente cantidad.
	OH3	Un sistema eficiente de riego consiste en poder suministrar la cantidad de agua que requiere el césped de manera correcta. Evitando riegos en zonas innecesarias.
	OH4	Mantener una comunicación directa y constante con los golfistas informando sobre todas las medidas a tomar durante la época de sequía.
	OH5	Se buscará la utilización de aguas tratadas provenientes del proyecto Mandarin.
	OH6	Se buscará la utilización de agua salobre disuelta con agua tratada del proyecto Mandarin a fin de disminuir el contenido de sales.
	OH7	Se hará una distribución uniforme del agua a través del sistema de riego eficiente.
	OH8	Se emplearán reguladores del crecimiento que disminuyen la velocidad de crecimiento disminuyendo a su vez la superficie foliar lo cual a su vez disminuye las cantidades de agua que se pierden por transpiración, por otra parte, los reguladores del crecimiento mejoran las condiciones del sistema radical aumentando su masa y por consiguiente su capacidad de absorción.
	OH9	Emplear agentes humectantes que permitan mejorar la infiltración y la retención de humedad en la zona radical.
	OH10	Se establecerán programas de fertilización adecuados y balanceados que permitan tolerar la sequía y mantener una buena densidad de tejido vegetal durante el periodo de latencia y que permitan una rápida recuperación una vez caigan las primeras lluvias.
	OH11	Se establecerán programas de riego manual y localizado con mangueras y el monitoreo diario del contenido de humedad mediante el empleo de sensores de humedad principalmente los que funcionan en base a la reflectometría.
	OH12	Se establecerán programas de mantenimiento preventivo de todos los componentes de los distintos sistemas que conforman todas las etapas de manejo del agua de modo de optimizar su manejo.
	OH13	Con el pasar de los años la disponibilidad del recurso agua para riego de los campos de golf se hará cada vez más difícil, por lo que a mediano plazo se realizarán los estudios, convenios y lo que sea necesario para tratar las aguas del arroyo Colomitos, esto para que se utilice una parte de esta agua tratada para ser utilizada en el riego del campo de golf.

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

	OH14	Preparar planes estratégicos para la época de sequía y hacer campañas educativas dirigidas a los golfistas sobre las limitaciones que se presentan a la industria y la necesidad de aceptar condiciones distintas durante la época de sequía.
	OH15	Se optará por sistemas de riego de bajo consumo, adecuar los horarios de riego a las horas de menor evapotranspiración.
	OH16	Se llevará control de agua consumida y establecer estándares de consumo de dicho recurso.
	OH17	En los jardines o zonas verdes acondicionadas, se empleará en el riego técnicas de goteo o microaspersión. Además, regar en horas de baja insolación reduce las pérdidas por evaporación.
	OH18	Se establecerán áreas prioritarias para la irrigación, separando, sectorizando e identificando aquellas que requieran mayor o menor riego e incluso las que no precisen de irrigación artificial.
	OH19	Se Establecerán comprobaciones periódicas y regulares del sistema de riego, con el objeto de detectar roturas, fugas, cabezales defectuosos o con cobertura de riego inadecuada (en exceso o defecto), mal funcionamiento de bombas, etc. Establecer rutinas de inspección y recambio de piezas previo al final de su vida útil (mantenimiento preventivo).
	OH20	Se evitará la irrigación en condiciones ambientales adversas, mucho viento, lluvia, etc. o durante el día.
	OH21	Se realizará un seguimiento periódico y regular de las condiciones y parámetros del agua de riego empleada (salinidad, DBO5, pH, etc.) a través de análisis químicos.
	OH22	Se comprobará regularmente el sistema de distribución de agua, incluyendo las hipotéticas fugas de las secciones subterráneas.
Suelo		
Calidad de los suelos	OS1	Los residuos sólidos urbanos que se generen dentro del proyecto serán depositados en una área destinada y acondicionada para tal fin, en el que se ubicarán contenedores con las dimensiones adecuadas al volumen estimado de generación diaria y realizar la separación de acuerdo a lo que marque la Norma Municipal o Estatal correspondiente.
	OS2	El manejo y gestión de envases vaciados de agroquímicos conforme a lo estipulado por la normativa y su etiquetado.
	OS3	El césped cortado de las zonas de fairways o calles no será retirado del campo, sino que se dejará sobre el mismo como aporte de

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

		materia orgánica.
	OS4	El césped de otras áreas de juego tales como zonas de green, tees y procedente de operaciones de pinchado, se evitará su incorporación a humedales y sistemas acuáticos, ya que puede ser almacenado y utilizado para elaboración de compost o mantillo adicionándolo a los restos de podas de zonas ajardinados, restos de desbroce, etc
	OS5	Se mantendrá actualizado un registro tanto de entrada de sustancias peligrosas como de residuos generados, indicando cantidades, codificación, fechas de entrada o retirada, gestor, etc.
	OS6	Se dispondrá de fichas de seguridad de los agroquímicos y otros productos clasificados según la normativa vigente como sustancias peligrosas.
Flora		
Cobertura	OVI	Las ramas y hojas producto de la poda se picarán y mezclarán para favorecer su desintegración y se buscará su aprovechamiento en la formación de composta y se reintegrará al suelo del área de jardinería o de arbolado del proyecto .
Fauna		
Distribución espacial y temporal de la fauna Hábitat para la Fauna.	OF1	Como parte de las medidas de mitigación propuesta para atenuar las afectaciones producidas a la fauna, por la construcción del proyecto, se deberá implementar un programa temporal de la fauna Hábitat para la fauna de Acciones de Conservación y Protección de Fauna silvestre, enfocado primordialmente a las especies que se sitúen dentro de la normatividad nacional mexicana (NOM-059-SEMARNAT-2010).
	OF2	En el caso de observar fauna (vertebrados terrestres) en la zona de juego, esta será ahuyentada de manera paulatina hacia áreas fuera del proyecto en zonas de mayor calidad ambiental. En los casos que el supervisor ambiental y expertos así lo determinen la fauna será rescatada y reubicada en sitios alejados de la obra y que presenten condiciones ambientales similares o mejores al sitio donde se haya realizado la captura.
	OF3	También se vigilará que, por ningún motivo, personal de mantenimiento o que labore en el campo de golf o los mismos jugadores, lastimen o lucren con fauna en el sitio del proyecto . Asimismo, el supervisor ambiental llevará en bitácora, el registro de la fauna que pudiese ser capturada y reubicada, para lo cual si es necesario podrá entregar informes si esto es requerido.
	OF4	<i>Rescate de reptiles y anfibios.</i> Los anfibios y reptiles pueden ser



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

	organismos que pueden presentarse en el área de juego del campo de golf - En caso de encontrar refugios de anfibios y reptiles, se deberán evaluar si se encuentran en la etapa reproductiva, particularmente si la o las especies se encuentran dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010, con la finalidad de establecer y programar las acciones de rescate y reubicación para cada especie en particular. - En caso de encontrar refugios de anfibios y reptiles dentro del área del proyecto, se deberán marcar con banderín; señalando la especie o posible especie a la que pertenecen, así como la duración del periodo de protección del refugio y de ser necesario realizar el rescate de los organismos que se encuentren dentro del refugio antes de que sea afectado por la construcción del proyecto. - En el caso de encontrar algún individuo en el área de juego del proyecto, se establecerán medidas de manejo para su rescate y reubicación, particularmente al tratarse de serpientes, ya que la gente de la región al encontrarse con individuos de este grupo, suele matarlo aun cuando no se trate de especies peligrosas. Las especies rescatadas serán reubicadas en sitios que presenten condiciones ambientales similares, y en caso de rescatar más de dos ejemplares de la misma especie, estos serán reubicados de forma estratégica para reducir la competencia por recursos (principalmente serpientes). Anfibios. el área donde se ubica el proyecto se caracteriza por algunos escurrimientos, en estas zonas se encontraron algunas especies de anfibios (ranas y sapos). Por ello, será necesario utilizar técnicas para su rescate como los que se mencionan a continuación: - Se realizará la captura por medio de una red de cuchara, a fin de evitar en lo posible el estrés de los organismos durante la manipulación. - Para su transportación se colocarán en bolsas de manta húmedas con un contenido de hojarasca y tierra para evitar en lo posible la deshidratación y el estrés de los organismos durante la manipulación. Solamente será colocado un individuo por cada bolsa durante el traslado. - Cada una de las especies rescatadas se reubicarán en cuerpos de agua o muy cerca de estos, a distancias no muy lejanas a donde fueron localizados y con características similares; estos cuerpos de agua deberán ser identificados previamente. - Previo a su reubicación deberá realizarse la identificación taxonómica y registro de cada uno de los organismos, que se rescaten, con ayuda de guías de campo y trabajos realizados en la zona de estudio. Reptiles. Las técnicas generales para su rescate son: - Cuando sea detectado un reptil cerca de la zona del proyecto, se avisará de manera inmediata al personal especialista en fauna para que realice su captura y rescate, en particular si se trata de alguna
--	---

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

		serpiente, ya que en la zona habitan especies que son peligrosas y podría causar un accidente al personal de la obra. Para su captura y manipulación, se requerirá utilizar ganchos o pinzas herpetológicas, evitando manipularlos directamente con la mano. - Los organismos capturados se mantendrán en una bolsa de manta o recipientes con un contenido de hojarasca para evitar la deshidratación y estrés del animal durante el traslado para su reubicación. Los recipientes deberán ser cubiertos para evitar la entrada de luz, con la finalidad de reducir los niveles de estrés que se ocasionan a los animales capturados para su posterior reubicación. Mamíferos. Los hábitos de los mamíferos hacen difícil su observación, si bien, algunos se alimentan durante el día, la mayor parte de su actividad ocurre durante la noche. Se considerarán las siguientes acciones para su protección. - Los mamíferos pequeños como ratones, ratas y murciélagos, no obstante, en caso de encontrar alguna madriguera de algún mamífero de talla mayor, se deberán evaluar si la madriguera se encuentra activa para establecer el rescate de él o (los) individuo (s) con la técnica más apropiada para evitar el maltrato o muerte del animal. - En función de los resultados del punto anterior, en el caso de que las madrigueras estén ocupadas con crías, se deberán planear acciones a tomar para lograr el rescate de los progenitores y sus crías dentro de la madriguera, y posibles sitios y condiciones de reubicación fuera del área de afectación del proyecto, pero en el mismo tipo de ecosistema. En el caso de que las madrigueras solo sean sitios de refugio y en ese momento no se encuentre dentro de la temporada de reproducción de la especie que la ocupa, se deberá obstruir la entrada y de ser posible destruir la (s) madriguera (s) con la finalidad de evitar afectaciones a la fauna durante el desmonte y despalde de la obra. - Protección de madrigueras activas. Procurar la conservación in situ de nidos y madrigueras, en particular de especies listadas en la NOM-059- SEMARNAT-2010.
	OF5	No se utilizarán productos químicos, herbicidas, etc. tóxicos o peligrosos para la fauna, ya que el riego o la lluvia terminan incorporando estas sustancias a las aguas subterráneas o a los ríos y arroyos de la zona, ocasionando contaminaciones persistentes que pueden afectar a la salud de las personas o a la vida de la fauna que depende de la calidad de las aguas.
	OF6	Se conservarán los árboles nativos dentro del campo de golf, y en la zona arbolada fuera de la zona de juego se reforestará con árboles nativos de la zona con el objeto de permitir hábitat de fauna en el seno de los campos de golf.
	OF7	Se colocarán nidos prefabricados para integrar diferentes especies

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

		de pájaros pertenecientes a hábitats locales.
	OF8	Se realizará de manera regular y por parte de personal especializado, un registro de la fauna del campo de golf

El sistema de riego de las instalaciones es lo que más agua consume. Por eso es conveniente revisar las instalaciones periódicamente para asegurar un buen funcionamiento de la red, a la vez de ir incorporando ciertas medidas que generen menos agua, tal y como se detallarán posteriormente en las mejores tecnologías disponibles. Establecer objetivos periódicos de reducción energética con el fin de concentrarse en las actividades ineficientes y aumentar en su lugar el perfil de eficiencia energética. Para poder realizarlo con precisión hay que obtener datos de actividades comparables, identificar las épocas de mayor consumo (fines de semana, verano, puentes, vacaciones, etc.) y establecer objetivos regulares y alcanzables basados en datos internos y externos. Iluminación El consumo de energía eléctrica en iluminación en las áreas de juego, jardines o zonas de tránsito puede ocasionar cuantiosos gastos que pueden ser minimizados mediante las siguientes prácticas eficientes de iluminación: Disponer de temporizadores programados de luz para las farolas y focos exteriores, con programación regulable en función de la época del año - Condiciones generales de iluminación: - Luminarias de intensidad suficiente y haz concentrado, evitar el empleo de luminarias tipo globo. - Se reducirá la intensidad de iluminación del alumbrado nocturno en la medida de lo posible. - Diseño de instalaciones y edificios de manera que se consiga el máximo aprovechamiento de luz natural.

Empleo de herbicidas, funguicidas y demás agroquímicos.

Para el mantenimiento del césped se priorizarán métodos de agricultura ecológica. Se prohibirá el uso de herbicidas, pesticidas y fertilizantes inorgánicos no autorizados o bajo dosis fuera de especificación.

Para la nutrición del césped, se emplearán fertilizantes de liberación controlada o bien de liberación haciendo varios pases, de modo que no se generen periodos de concentración pico seguidos de periodos de carencia. Se establecer un programa de seguimiento regular de la calidad del césped, niveles de humedad, fertilidad del suelo y señales de plagas y enfermedades.

Se limitarán las aplicaciones de los pesticidas a las áreas afectadas, realizar un tratamiento zonal en lugar de sulfatación y usar métodos no químicos siempre que sea posible. Se llevará a cabo la mezcla y carga de pesticidas, así como la limpieza de equipos después de su uso en área cerrada y asegurada para prevención de derrames.

Eficiencia en la aplicación de químicos. Sistemas de fertilización controlada: A mediano plazo en la fertilización de los campos de golf y zonas verdes se utilizarán fertilizantes de sistemas

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE RL. DE CV.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

de liberación controlada (no lenta); los cuales hacen uso de unas cápsulas ecológicas denominadas 'Control Release Fertilizer'. Dichas cápsulas están recubiertas por una membrana de resina, que va liberando los fertilizantes en un periodo de tres meses, evitando así la fertilización excesiva, que sería perjudicial para el entorno y que ahorra hasta un 66% de consumo de este tipo de nutrientes químicos, evitando en gran medida la contaminación de aguas del subsuelo. La membrana de resina es fácilmente biodegradable, por lo que no pasa a formar parte de la estructura del suelo. Estos fertilizantes han sido desarrollados por diversos fabricantes y se producen en variadas composiciones que dan respuesta a las necesidades nutricionales de los diferentes tipos de césped y de las diferentes etapas de desarrollo. El empleo de estos fertilizantes, al utilizarse en menor cantidad, ya que se desperdicia menos, además requiere menores costes de transporte, consecuencia de utilizarse en menor cantidad, y genera menos residuos de envases por la misma razón.

- Minimización, reutilización y reciclaje de residuos orgánicos.
- Eficiencia, conservación y gestión de recursos energéticos.
- Gestión del agua.
- Gestión de residuos peligrosos.
- Gestión de vertidos.
- Transporte.
- Planteamiento y gestión del suelo.
- Participación de clientes y de la Comunidad local en la gestión medioambiental.
- Diseño sostenible de la oferta turística.
- Patrocinadores para el desarrollo sostenible.

Control de consumos:

Se implantarán medidores y controladores en puntos localizados del área de campo e instalaciones, sobre todo en aquellos que presentan mayores consumos de agua y energía. Realización de auditorías energéticas del sistema. En ellas se determina el consumo de la instalación y las zonas donde la iluminación artificial resulta necesaria o se está desaprovechando la energía calorífica de los equipos e instalaciones. Referente al agua, es conveniente instalar contadores para tener un control en todo momento del consumo específico de cada área o sector de consumo de la instalación y con ello poder mejorar la ecoeficiencia de cada sector individual y también poder evitar las fugas. Es imprescindible la disposición de contadores de consumo en cada sector ramificado, a su vez de cada centro de bombeo. Dichos controles pueden estar informatizados o mediante sistemas de control.

El sistema de riego de las instalaciones es lo que más agua consume. Por eso es conveniente revisar las instalaciones periódicamente para asegurar un buen funcionamiento de la red, a la vez de ir incorporando ciertas medidas que generen menos agua, tal y como se detallarán posteriormente en las mejores tecnologías disponibles. Establecer objetivos periódicos de reducción energética con el fin de concentrarse en las actividades ineficientes y aumentar en



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

su lugar el perfil de eficiencia energética. Para poder realizarlo con precisión hay que obtener datos de actividades comparables, identificar las épocas de mayor consumo (fines de semana, verano, puentes, vacaciones, etc.) y establecer objetivos regulares y alcanzables basados en datos internos y externos.

Iluminación. El consumo de energía eléctrica en iluminación en las áreas de juego, jardines o zonas de tránsito puede ocasionar cuantiosos gastos que pueden ser minimizados mediante las siguientes prácticas eficientes de iluminación:

Disponer de temporizadores programados de luz para las farolas y focos exteriores, con programación regulable en función de la época del año

• Condiciones generales de iluminación:

- Luminarias de intensidad suficiente y haz concentrado, evitar el empleo de luminarias tipo globo.
- Se reducirá la intensidad de iluminación del alumbrado nocturno en la medida de lo posible.
- Diseño de instalaciones y edificios de manera que se consiga el máximo aprovechamiento de luz natural.

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

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

Sin la instauración del Proyecto.

El **proyecto** se pretende desarrollar parte de los lotes AR-1 y H-3/R-18 del condominio turístico denominado "Mandarina". La superficie total del polígono es de 1234,038,272 m² (12.40 has) de las cuales 6.94 has forman parte del lote AR-1 y 5.45 has del lote H-3/R-18 del Condominio "La Mandarin". El lote actual H-3/R-18 corresponde principalmente a la zona hotelera del lote H-4/R-4 y cierta sección del lote R-19 del proyecto autorizado en el oficio No. SGPA/DGIRA/DG/2504 el cual establece la superficie: ¿Qué superficie?

Aplicación del Proyecto sin medidas de prevención, mitigación y/o compensación.

Partiendo del escenario donde los trabajos preliminares de la urbanización de los lotes AR-1 y H-3/R-18 del condominio turístico denominado "Mandarina", el cual cuenta con autorización vigente en materia de impacto ambiental y fueron ejecutados, estos trabajos son:

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE RL DE CV.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

Desmante: Previo a las actividades constructivas será necesario realizar limpieza del terreno natural, durante esta fase del proyecto se lleva a cabo la eliminación de la vegetación natural, básicamente de porte de alto, tales como árboles y arbustos, los cuales se realizarán por medios manuales con motosierras, apoyados por medios mecánicos, utilizando generalmente un tractor de orugas.

Despalme: como parte de la limpieza del terreno natural, durante las actividades de despalme, se realizará el retiro de material orgánico, es decir, el retiro de la capa superficial del terreno (suelo vegetal) que sea necesaria y colocando o acamellonando dicho material preferentemente a los lados de las vialidades colindantes a los lotes, para su posterior manejo.

Nivelación: De acuerdo al levantamiento topográfico y a las necesidades de cada una de las áreas de servicios, se deberán hacer ajustes en los niveles del terreno para lograr el nivel proyectado, esto mediante la menor cantidad de cortes y rellenos posibles, la correcta compactación y nivelación. El terreno donde se pretende construir el campo de golf ha tenido un uso agrícola hasta el año 2014. El uso agrícola del terreno supuso la utilización de fertilizantes y agroquímicos, por lo que el uso que se pretende llevar cabo es similar, pero con la diferencia que el pasto se utilizará para fines recreativos y con mejores técnicas de riego y aplicación de fertilizantes, con el fin de garantizar al máximo su aprovechamiento por parte de las plantas y evitar problemas de contaminación. El escenario con proyecto es equivalente a las actividades agrícolas que se venían desarrollando, donde se utilizaba una gran cantidad de agua para cultivos agrícolas en una superficie de 12.39 has, para el caso del **proyecto** la superficie donde se "cultivará" el césped o la llamada zona de juego solo tendrá una superficie de 3.86 hectáreas.

Aplicación del proyecto incluyendo las medidas de mitigación.

Se estima que la mayor cantidad de impactos y de mayor importancia habrían acontecidos durante las etapas de preparación del sitio (desmante, despalme, nivelación) ya ejecutados y autorizados en los estudios de impacto ambiental del proyecto Mandarina.

- El impacto sobre la hidrología es el impacto de mayor importancia, por el elevado consumo de agua y la contaminación al acuífero por el uso de agroquímicos.
- Durante la etapa de construcción el componente ambiental atmosfera se verá afectado por la utilización de maquinaria que desprende gases contaminantes y ruido y movimiento de tierras que genera polvos.
- Los componentes geomorfología, Suelo flora y Fauna, reciben impactos adversos de intensidad baja por la construcción del **proyecto**, el ruido, la presencia humana y el tránsito de maquinaria ahuyenta a la fauna local, pudiendo encontrarse en las inmediaciones del **proyecto** solo a especies altamente adaptadas al disturbio. Los suelos, reciben también impactos de intensidad baja sobre su calidad, la operación y tránsito de vehículos produce de

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

manera paulatina el incremento en el sellamiento del suelo en las áreas de rodamiento.

- Para la etapa de operación los impactos de mayor positivos de mayor importancia son sobre casi todos los componentes ambientales, ya el campo de golf es un espacio abierto con vegetación y agua mantenido en óptimas condiciones.
- Finalmente, los componentes economía y empleo son impactos positivos por la derrama económica que representa este proyecto al contratar personal de los poblados cercanos y la adquisición de insumos para la construcción, fertilización, etc. Los impactos ambientales identificados, cuentan con medidas de mitigación, las cuales fueron descritas en el capítulo VI del presente estudio.

II. Opiniones recibidas.

Que la Dirección Local de la **CONAGUA** en el Estado de Nayarit emitió la respuesta derivada del oficio número: 138.01.03/2038/2024 de fecha 17 de mayo de 2024 a través de OFICIO No. BOO.917.04.-189 0087 de fecha 28 de mayo del presente a lo cual se menciona:

"...que al respecto recomienda respetarse el cauce y su zona federal además respecto al lago artificial propuesto, como lo menciona el promovente, el volumen de agua requerido para su llenado puede ser suministrado de la concesión..."

Que la Dirección del Centro INAH, emitió la respuesta derivada del oficio número: 138.01.03/2124/2024 de fecha 23 de mayo de 2024, a través de Oficio No. 401.3S.17-2024/313 de fecha 06 de junio del mismo a lo que se menciona:

"...en lo específico al proyecto Mandarin Golf Club, ubicado dentro del desarrollo turístico en el área nombrada El Arenal, es una planicie con un perímetro mayor a los 3.5 km rodeada al norte por el río Monteón, al Oriente por el río Colomitos y un estero al poniente, con un único acceso franco hacia el cerro Majahua al sur. Durante los trabajos arqueológicos se identificaron cinco montículos y una plataforma en la zona del platanar, asociados a la presencia de materiales arqueológicos en superficie. En esta área se mantienen en restricción labores de construcción las plataformas numeradas 1, 3 y 4.

Considerando lo anteriormente descrito, se hace de conocimiento que actualmente se encuentra un investigador comisionado por este Dirección para realizar labores de inspección, supervisión, y vigilancia arqueológica con el objetivo de salvaguardar el patrimonio arqueológico que pudiera llegar a encontrarse en dicho espacio.

A la fecha se ha venido trabajando de manera coordinada con las empresas y promovente del desarrollo turístico desde el año 2015, atendiendo lo necesario en materia arqueológica.

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.

V. Allende No. 110 Cto., Col. Centro, Tepic, Nayarit, C.P. 63000 Teléfono: (311) 2594611 www.gob.mx/semarnat

Página 66 de 75



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

De acuerdo con los diversos trabajos realizados en dicho proyecto, se ha determinado que no existe inconveniente en materia arqueológica para que los trabajos de obra continúen mientras se trabaje de manera conjunta y apegada a la normatividad de esta institución.

Que derivado del oficio número: 138.01.03/2124/2024 de fecha 23 de mayo de 2024, la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental de la **SEMARNAT** **emitió opinión técnica** Oficio No. SRA/DGIRA/DG-02577-24 de fecha 03 de julio de 2024 respecto del proyecto y es lo siguiente:

*... "Al respecto, de acuerdo a imagen satelital, la DGIRA corrobora que las obras y actividades del proyecto denominado "Mandarina Golf Club", se encuentra dentro del predio del proyecto "**Mandarina**" autorizado a través del oficio No. SRA/DGIRA/DG-04546 de fecha 01 de julio de 2013. en ese orden de ideas, se tiene que la última modificación del proyecto "**Mandarina**" (SGPA/DGIRA/DG/03973 de fecha 08 de septiembre de 2020) se autorizó con respecto a la actualización del Plan Parcial de Desarrollo Urbano Monteón del Municipio de Compostela, Nayarit...*



*aunado a lo anterior esta DGIRA precisa que de acuerdo a la última modificación del proyecto "**Mandarina**", quedó con los siguientes usos de suelo parámetros urbanos y distribución de superficies, conforme a las siguientes tablas:*

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

Lote	Modificación		C.D.S.		C.A.S.		Densidad							
	Modificación PRO-NA 2012	Superficie lote m ²	Superficie de ocupación prevista m ²	Superficie de ocupación prevista m ²	Superficie de lote permite	Superficie de lote permite	Alfombra de cuerpo de parque	Alfombra de cuerpo de parque	Alfombra de cuerpo de parque	Alfombra de cuerpo de parque	C.D.S. proyectada	C.A.S. proyectada	Alfombra de cuerpo de parque	Alfombra de cuerpo de parque
R1-R1	CA-101	11,800	-	11,800	-	11,800	-	-	-	-	-	-	-	-
	CA-102	4,200	-	4,200	-	4,200	-	-	-	-	-	-	-	-
	CA-103	3,000	-	3,000	-	3,000	-	-	-	-	-	-	-	-
	CA-104	1,000	-	1,000	-	1,000	-	-	-	-	-	-	-	-
	TH-1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	TH-2	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
	TH-3	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
	TH-4	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
	TH-5	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
	TH-6	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400

Lote	Modificación		C.D.S.		C.A.S.		Densidad							
	Modificación PRO-NA 2012	Superficie lote m ²	Superficie de ocupación prevista m ²	Superficie de ocupación prevista m ²	Superficie de lote permite	Superficie de lote permite	Alfombra de cuerpo de parque	Alfombra de cuerpo de parque	Alfombra de cuerpo de parque	Alfombra de cuerpo de parque	C.D.S. proyectada	C.A.S. proyectada	Alfombra de cuerpo de parque	Alfombra de cuerpo de parque
R1-R1	TH-1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	TH-2	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
	TH-3	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
	TH-4	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
	TH-5	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
	TH-6	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
	TH-7	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
	TH-8	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
	TH-9	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
	TH-10	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400

De la anterior esta **DGIRA** concluye que los Lotes H1-R1 y R-18 en donde se pretende ubicar el proyecto denominado "Mandarina Club Golf2, cuentan con el uso de suelo **TH-2 "Hotelero de Baja Densidad"** con parámetros urbanos ya establecidos...

...Aunado a lo anterior, se deberá observar que el pretendido proyecto denominado "Mandarina Golf Club", cumpla con todos los instrumentos jurídicos aplicables al mismo."

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE RL DE CV.



12. Análisis Técnico.

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

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

Que con base en el análisis y la evaluación técnica y jurídica realizada a la documentación presentada en relación con el **proyecto** y expuesta en los considerandos que integran la presente resolución, la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, según la información establecida en la **MIA-P**, esta Oficina de Representación de la **SEMARNAT** en el Estado de Nayarit emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, toda vez que la **promovente** aplique durante su realización, de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención y mitigación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el artículo 8º párrafo segundo de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; los artículos de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** que se citan a continuación: 4º, 5º fracción II y X, 28 primer párrafo y fracción IX; 35 párrafos: primero, segundo y cuarto fracción II y 176; de lo dispuesto en los artículos del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** que se citan a continuación: 2º, 3º, fracciones IX, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4º fracción I, 5º Inciso O), 9º, 12, 25, 37, 38, 44, 45 fracción II, 45 fracción II 46, 48 y 49; en lo dispuesto en los artículos de la **Ley Orgánica de la Administración pública Federal**, que se citan a continuación: 18, 26 y 32 bis fracción XI; a lo



establecido en la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** en sus artículos: 2º, 3º fracción V; 13, 16 fracción X, 57 fracción I; a lo establecido en el **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la federación 27 de julio de 2022, que se citan a continuación: 1º, 3º Inciso A fracción VII. Subinciso a), 33, 34 tercer párrafo y 35 fracción X inciso c); y las Normas Oficiales Mexicanas señaladas en el considerando 7 del presente resolutivo. Esta Oficina de Representación en el ejercicio de sus atribuciones y con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **proyecto**, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, por lo tanto, ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:

TÉRMINOS

PRIMERO.- La presente autorización en materia de impacto ambiental, se emite con referencia a los aspectos ambientales derivados de las obras y actividades del **proyecto** denominado, **"MANDARINA GOLF CLUB"**, en lo sucesivo denominado como el **proyecto**, se pretende desarrollar en parte de los lotes denominados AR-1 y H-3/R-18 del proyecto denominado "Mandarina", ubicado a 2 km aproximadamente de la carretera Federal Mexico 200, dirección oeste, entre los poblados de Lo de Marcos, El Monteón y Villa Morelos, en el estado de Nayarit.

- El **proyecto** consiste en: La superficie total del polígono donde se pretende construir el campo de golf es de 12.40 has de las cuales 6.94 has forman parte del lote AR-1 y 5.45 has del lote H-3/R-18 del condominio **"Mandarina"**.

Lote	Superficie has	Porcentaj e
AR-1	6.94	56
H-3/R-18	5.45	44
Total	12.40	100

Áreas del proyecto Mandarina Golf Club

Zona	Superficie has	Porcentaje
Área del juego del golf	3.86	31.15
Zona de lago	1.189	9.59
Restricción Arqueológica	1.081	8.72
Área fuera de la zona de juego	6.26	50.52
Total	12.39	100

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

Superficies de los elementos que componen el proyecto Mandarina Golf Club

Hoyo	Tees	Rough	Bunker	Green	Fairway	Total, m ²
Salida	458.9164	329.7412				
1	519.4087	817.2112	779.7343	783.3741	2522.7739	
2	380.0903	473.4423	1,823.9121	485.2516	450.1487	
3		1212.0195	140.0594	508.3433	506.0279	
4	542.0486	324.4597				
5	390.9946	837.2956	1027.4726	566.8791	774.3903	
6	285.2822	4,743.4692	664.8173	1350.2454	395.7878	
7	283.6275	1,104.6239	368.8501	241.2297		
8	256.9693	830.3944	375.0639	514.7827	205.2394	
9	299.3517	3,055.7055	125.0601	344.982	287.0219	
10	1,132.6743	4,356.2005	7.7103	1561.935		
Total	4549.3636	18084.563	5312.6801	5573.6488	5141.3899	38661.6454
%	11.76	46.77	13.74	14.41	13.29	100

Hoyo	Par	Longitud (m)	Curso	Nombre del hoyo
1	3	173	Pasatiempo # 1	Barranca
2	3	153	Pine Valley # 10	The Devil's A hole
3	3	116	TPC San Antonio # 16	Rivera/Horse shoe
4	3	163	Shinnecock Hills # 7	The Redan
5	3	115	Country Club of Buffalo # 6	The Pulpit
6	3	107	Pebble Beach # 7	Little Gem
7	3	142	Augusta National # 12	Golden Gem
8	3	165	Royal Melbourne # 5	Amphitheater
9	3	141	Royal St. George # 6	The Maiden
10	3	139	TPC Sawgrass # 17	The Island Green
Total	30	1,415		

El elemento más importante para la operación del Campo de Golf es el servicio de agua para riego, por lo cual se debe garantizar el abasto del agua con la calidad.

Elementos del Campo de Golf con césped.

Nombre	Zona	Altura césped (mm)	Superficie m ²	Porcentaje
Green	Hoyos	3 a 5	5573.6488	14.41
Tees	Salidas	6 a 15	4549.3636	11.76
Fairway	Calles	10 a 20	5141.3899	13.29
Rough	Alrededor de	30 a 50 o mas	18084.563	46.77

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

	calles			
Bunker	Trampas de arena	Sin césped	5312.6801	13,74
		Subtotal	38661.6454	100
Outrough	Envolvente de calles y alrededores	Vegetación que no se riega	% que ocupa	

A continuación, se presentan las coordenadas en UTM para el proyecto:

Vértice	Coordenadas UTM TGM	
	X	Y
1	466577.2539	2320701.8617
2	466576.7912	2320704.5150
3	466576.0680	2320706.2182
4	466574.5972	2320708.2441
5	466573.5201	2320709.2695
6	466543.1801	2320734.2340
7	466522.2927	2320752.4617
8	466508.8031	2320768.0679
9	466497.4390	2320781.5148
10	466495.5398	2320783.2968
11	466493.8396	2320784.1476
12	466492.1709	2320784.7385
13	466489.5904	2320785.0578
14	466474.7645	2320784.7450
15	466459.9386	2320784.4323
16	466456.7941	2320784.5926
17	466452.6554	2320785.6417
18	466426.0919	2320795.3437
19	466402.6895	2320806.3521
20	466395.8750	2320811.4296
21	466394.5902	2320811.8778
22	466392.8950	2320812.4011
23	466391.0377	2320812.7375
24	466389.2428	2320812.9244
25	466387.4015	2320812.8414
26	466384.9699	2320812.5210
27	466381.9756	2320811.6653
28	466377.7491	2320809.2618

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

29	466366.3445	2320801.4001
30	466347.1014	2320788.0747
31	466327.8583	2320774.7493
32	466324.7829	2320773.0003
33	466321.4475	2320771.8205
34	466301.9704	2320766.8181
35	466282.4933	2320761.8156
36	466260.6238	2320756.2623
37	466257.5381	2320755.7316
38	466254.4075	2320755.6889
39	466231.8284	2320757.2689
40	466228.7007	2320744.6882
41	466222.8846	2320730.7490
42	466217.9045	2320723.9383
43	466213.1715	2320719.1825
44	466207.4803	2320714.8637
45	466195.9859	2320707.3716
46	466184.3739	2320698.4403
47	466174.2906	2320687.8131
48	466104.8700	2320602.1677
49	466212.8523	2320516.5486
50	466320.8345	2320430.9295
51	466320.4508	2320426.1289
52	466309.3118	2320403.8992
53	466345.9058	2320362.7781
54	466382.4998	2320321.6569
55	466419.9553	2320297.2219
56	466424.7263	2320304.4439
57	466429.3526	2320312.8313
58	466433.2746	2320321.5722
59	466436.4204	2320330.6245
60	466438.7151	2320339.9282
61	466440.2284	2320349.3881
62	466442.0317	2320369.1694
63	466443.9062	2320379.8397
64	466447.6615	2320390.0419
65	466457.0704	2320407.9470
66	466461.5450	2320416.6308
67	466465.1234	2320425.4187

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

68	466467.7995	2320434.5127
69	466469.5793	2320443.8155
70	466470.4008	2320453.2439
71	466472.0339	2320502.9708
72	466468.5907	2320536.5600
73	466483.1955	2320578.2730
74	466496.4374	2320580.9395
75	466557.3293	2320630.7991
76	466559.6048	2320633.4353
77	466560.4270	2320635.2170
78	466560.9940	2320638.5362
79	466560.7784	2320640.6013
80	466555.8476	2320663.9645
81	466555.4165	2320668.0946
82	466556.3425	2320674.1096
83	466560.8277	2320681.6707
84	466561.7569	2320682.7033
85	466567.9229	2320688.4687
86	466574.0890	2320694.2341
87	466575.4041	2320695.7236
88	466576.1797	2320697.0955
89	466576.791	2.2320698.697
Área: 12.39 has		

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

SEGUNDO. - La presente autorización tendrá vigencia de **20 (veinte) años** para realizar las actividades de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento de las obras y actividades del **proyecto**. Dicho plazo comenzará a partir del día siguiente de que sea recibida la presente resolución.

Este periodo podrá ser ampliado a solicitud de la **promovente**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con: Los Términos y Condicionantes del presente Resolutivo y las medidas de prevención y mitigación que fueron retomadas de la **MIA-P** en el presente oficio. Para lo anterior, previo al vencimiento de la vigencia de la autorización, deberá solicitarlo a esta Oficina de Representación mediante el registro del trámite SEMARNAT-04-008 "Modificaciones de la obra, actividad o plazos y términos establecidos a proyectos autorizados en materia impacto ambiental" o el trámite que en su momento lo sustituya; si ingresara la solicitud de ampliación de plazo sin obtener la bitácora del trámite, la fecha de su solicitud no será considerada para la

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

vigencia del **proyecto**.

Asimismo el ingreso del trámite de ampliación de plazo deberá acompañarse del documento oficial emitido por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Nayarit, a través del cual esa instancia haga constar que la **promovente** ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes así como con las medidas de prevención y mitigación que fueron retomadas de la **MIA-P** en la resolución; el no contar con el oficio de la **PROFEPA** que se solicita, será motivo suficiente para que no preceda la ampliación de plazo solicitada.

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

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

QUINTO. - La **promovente** en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Oficina de Representación, en los términos previstos en los artículos 6º y 28 del **RLGEEPAMEIA**. Deberá hacer su solicitud mediante el registro del trámite SEMARNAT-04-008 "Modificaciones de la obra, actividad o plazos y términos establecidos a proyectos autorizados en materia impacto ambiental" o el trámite que en su momento lo sustituya, a esta Oficina de Representación, previo a la fecha de vencimiento de la presente autorización; se le informa que si ingresa la solicitud de modificación sin obtener la bitácora del trámite, su solicitud no podrá ser analizada; y solo se le generará un oficio de respuesta recordándole que debe ingresar como trámite.

El trámite de modificación ingresado deberá contener la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como a lo establecido en los Términos y Condicionantes de la presente resolución. Para lo anterior, el **promovente** deberá notificar dicha situación a esta Oficina de Representación, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretenden modificar.

SEXTO. - De conformidad con los artículos 35 último párrafo de la **LGEEPA** y 49 de su

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

RLGEEPAMEIA, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio, sin perjuicio de que la **promovente** tramite, y en su caso, obtenga las autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y similares que sean requisito para la operación del **proyecto**. Queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles o laborales que se hayan firmado para la legal operación del **proyecto** autorizado, así como el cumplimiento de las consecuencias legales que corresponda aplicar a la **SEMARNAT** y otras autoridades federales o locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción.

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

SÉPTIMO. - De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del artículo 35 de la **LGEEPA** que establece que una vez evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido en el artículo 47 primer párrafo del **RLGEEPAMEIA** que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva; esta Oficina de Representación, establece que la ejecución, operación, mantenimiento y abandono de las obras del **proyecto** estarán sujetas a la descripción contenida en el término primero de la presente resolución, y a las siguientes

CONDICIONANTES

Con base en lo estipulado en el artículo 28 de la **LGEEPA**, primer párrafo, que define que la **SEMARNAT** establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y, considerando que el artículo 44 del Reglamento de la **LGEEPA** en materia de Impacto Ambiental en su fracción III establece que, una vez concluida la evaluación del impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la **promovente**, por lo cual deberá cumplir con las medidas de prevención y/o mitigación, que fueron retomadas de la **MIA-P**, en el presente oficio por esta Oficina de Representación de la **SEMARNAT** en el Estado de Nayarit, dado que se consideran viables de ser instrumentadas y congruentes con

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE RL. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

la protección al ambiente de la zona de influencia del **proyecto** evaluado, además:

El desarrollo del **proyecto**, se deberá sujetar a la descripción contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular, las acciones de compensación y mitigación propuestos por la **promovente**, así como lo dispuesto en la presente Resolución, conforme a la siguientes condicionantes:

- 1 En cumplimiento a lo que establece el segundo párrafo del artículo 49 del **RLGEEPAMEIA**, deberá de presentar por escrito el **aviso de inicio del proyecto**; el inicio del **proyecto** sin cumplir con esta obligación podrá ser sancionado por la **PROFEPA**.
- 2 Durante las etapas de preparación del sitio y construcción del **proyecto**, deberá mantener en un lugar visible cerca del acceso al predio, un letrero que indique el nombre del **proyecto** y el número del presente oficio del resolutivo con el que se autoriza la Manifestación de Impacto Ambiental.
- 3 Establecer un programa de supervisión, en el cual se designe un responsable con capacidad técnica suficiente, para detectar aspectos críticos, desde el punto de vista ambiental y que pueda tomar decisiones, definir estrategias o modificar actividades nocivas.
- 4 Respetar durante la ejecución de las diferentes etapas del **proyecto**, los límites máximos permisibles establecidos en la **NOM-080-SEMARNAT-1994**, referente a los niveles máximos de ruido proveniente del escape de vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados o en circulación y su método de medición, publicada en el DOF el 13 de enero de 1995.
- 5 El horario de operación de la maquinaria estará delimitado exclusivamente de 6:00 hrs a 18:00 hrs para respetar los límites de ruidos establecidos.
- 6 En caso de verificar la presencia de poblaciones de flora y fauna catalogadas como endémicas, raras, amenazadas, sujetas a protección especial o en peligro de extinción en la zona del **proyecto**, la **promovente** deberá implantar un programa de rescate y manejo debidamente avalado por algún centro de investigación y/o institución de educación superior de prestigio en la materia, que considere las medidas y acciones de protección y conservación que aseguren su permanencia en el área, de acuerdo con sus requerimientos de hábitat.
- 7 Instalar de manera temporal, todos aquellos servicios de apoyo (oficinas, bodegas, comedores), por lo cual, no se autoriza ningún tipo de construcción y/o ampliación en su instalación. Asimismo, la dotación de sanitarios móviles para el personal que labore durante la construcción del **proyecto**, deberá de ser a razón de uno por cada 20 personas que

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

laboren durante la ejecución del **proyecto**, realizando el traslado y depósito de los residuos, según lo contemple la empresa contratada para tal servicio; será responsabilidad de la **promovente** exigir al contratista el mantenimiento continuo de la unidad y que presente la constancia de tratamiento y/o disposición final adecuada de las descargas; la **promovente** deberá comprobar el cumplimiento del presente punto. Queda prohibido en cualquier etapa del **proyecto** el uso de letrinas o fosas sépticas.

- 8 Se prohíbe la reparación y mantenimiento de maquinaria y vehículos, dentro del área del **proyecto**.
- 9 Deberá notificar a esta Oficina de Representación el abandono del sitio, con **tres meses** de antelación, cuando todas aquellas instalaciones del **proyecto** rebasen su vida útil y no existan posibilidades para su renovación, con el fin de que proceda a su restauración y/o reforestación, destinando al área, el uso de suelo que prevalezca en el momento de la rehabilitación. Para ello, presentará ante esta unidad administrativa un "Programa de Restauración Ecológica" en el que describa las actividades tendientes a la restauración del sitio y/o uso alternativo. Lo anteriormente aplicará de igual forma en caso de que la **promovente** desista de la ejecución del **proyecto**.

OCTAVO. - La **promovente** deberá elaborar y presentar para su análisis y verificación a la Oficina de Representación de la **PROFEPA** en el Estado de Nayarit informes de cumplimiento de los términos y condicionantes del presente Resolutivo y de las acciones de compensación y mitigación propuestas por la **promovente** que fueron retomados de la **MIA-P** en el presente oficio. El informe citado, deberá ser presentado con una periodicidad anual en los primeros diez (10) días de enero y durante toda la vigencia del **proyecto**. Los informes deberán ser complementados con anexos fotográficos y/o videos. Una copia del acuse de recibo de este informe deberá ser presentado a esta Oficina de Representación. El primer informe será presentado doce meses después de recibido el presente oficio.

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

DÉCIMO. - La **promovente**, será la única responsable de garantizar la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del **proyecto**, que no hayan sido considerados por el mismo, en la descripción contenida en la **MIA-P**. En caso de que las obras y actividades pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos

"MANDARINA GOLF CLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.



Oficina de Representación en el Estado de Nayarit
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 138.01.03/3775/2024

bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el predio del **proyecto**, así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas para el mismo, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el artículo 170 de la **LGEPA**.

DECIMOPRIMERO. - La **SEMARNAT**, a través de la **PROFEPA** vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de impacto ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del **RLGEEPAMEIA**.

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

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

DECIMOCUARTO. - Notificar el contenido del presente oficio a la **C. ELSA AURORA MIRANDA VITELA** representante legal de la persona moral **MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.** por alguno de los medios legales previstos por el artículo 167 Bis, 167 Bis 1, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, artículo 35 y demás aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE

"Con fundamento en lo dispuesto en los artículos 6, fracción XV, 32, 33, 34, 35 y 81 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en su ausencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Nayarit, previa designación, firma la Arq. Xitle Xanitzin González Domínguez, Subdelegada de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales"

ARQ. XITLE XANITZIN GONZÁLEZ DOMÍNGUEZ

- c.c.p. Dr. Miguel Ángel Navarro Quintero - Gobernador Constitucional del Estado de Nayarit. - Presente. Para su conocimiento.
- c.c.p. C. Romina Chano Aguilar. - Presidente Municipal del R. Ayuntamiento Constitucional de Compostela, Nayarit. - Para su conocimiento y efecto.
- c.c.p. Lic. Karla Guadalupe López Serrano. - Encargado de la Oficina de Representación para la Protección del Medio Ambiente en el Estado de Nayarit. Para su conocimiento y efecto.
- c.c.e.p. Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental - México, D.F.- Para su conocimiento y efecto.
- c.c.p. ARCHIVO 18NA2024TD023

No. Bitácora: 18/MP-0101/04/24

XXGD/mim/mal

"MANDARINA COLFCLUB"
MANDARINA ACTIVIDADES S. DE R.L. DE C.V.

